



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS**

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS

TRABAJO FINAL DE APLICACIÓN

*“FORMULACION Y EVALUACION DEL PROYECTO PRODUCTOS
HORTICOLAS PROCESADOS”*

Autor: Ana María, Ortiz Figueroa

Tutor: Nassir, Sapag Chain

Córdoba

2015



FORMULACION Y EVALUACION DEL PROYECTO PRODUCTOS HORTICOLAS PROCESADOS” por Ana María Ortiz Figueroa se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Agradecimientos

Gracias a Dios y a la Virgen, por iluminar siempre el camino a seguir.

A mi tutor Nassir Sapag Chain, a quien admiro profundamente y fue mi guía en este trabajo.

A Natalia y Celina de la UNC, FCE por dedicarme su tiempo, ayudándome en aspectos técnicos y metodológicos de investigación.

A Cecilia de la UNC, FCE que me ayudo a realizar el análisis estadístico de las encuestas, que se convertirán en datos secundarios para el sector analizado.

Dedico este trabajo a la memoria de mi padre Sebastián Ortiz quien me marco con su ejemplo de trabajo, perseverancia, honestidad y amor incondicional.

A mi madre Blanca Figueroa que me enseñó a trabajar, perseverar para lograr los objetivos con entusiasmo, apoyando todos mis emprendimientos.

A mi esposo Diego, a mis hijos María y Sebastián, que son los motores de mi existencia.

Gracias a todos y cada uno de ustedes.

Índice de contenidos

A- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

I- Resumen.....	1
II- Marco teórico.....	1
1. Formulación y evaluación de proyectos de inversión.....	2
2. Estudios de viabilidad.....	3
3. Tipología de proyectos.....	3
4. El estudio de proyectos como proceso cíclico.....	4
III- Metodología.....	5
IV-Objetivos del trabajo.....	6
V- Limites y Alcances del trabajo	6
VI-Organización del trabajo.....	6
VII-Introducción.....	7
VIII-Planteo del problema.....	8

B- DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPITULO 1: LA IDEA. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	10
1.1. La idea.....	10
1.2. La empresa.....	12
1.2.1. Estructura de la cadena del valor de la empresa.....	15
1.3. Descripción del proyecto.....	15
1.3.1 Descripción del procesamiento.....	16
1.3.2 Mezcla de mercadotecnia.....	18
1.3.2.1 El precio.....	18
1.3.2.2 El producto.....	19
1.3.2.3 Plaza.....	20
1.3.2.4 Promoción.....	20

CAPITULO 2: ANALISIS DEL MACROENTORNO	21
2.1. Entorno del sector hortícola en Argentina.....	21
2.1.1. Comercialización de hortalizas.....	22
2.1.1.1 Mercado Interno.....	22
2.1.1.2 Mercado externo.....	24
2.2. Entorno provincial.....	24
2.3. Cinturón verde de la Provincia de Córdoba.....	25
2.4. Características económicas del sector hortícola.....	27
2.5. Fuerzas motrices de la industria hortícola.....	28
2.5.1 Cambios en las preferencias del consumidor.....	28
2.5.2 Innovación tecnológica.....	28
2.6. Análisis sociocultural.....	28
CAPITULO 3: ESTUDIO DE MERCADO	30
3.1. El mercado del proveedor.....	30
3.2. El mercado del competidor.....	31
3.2.1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	31
3.2.2. Posiciones competitivas.....	35
3.3. El mercado distribuidor.....	37
3.4. El mercado del consumidor.....	37
3.4.1. Perfil del cliente.....	38
CAPITULO 4: ESTUDIO DE VIABILIDADES	41
4.1. Viabilidad legal.....	41
4.2. Viabilidad ambiental.....	43
4.3. Viabilidad técnica.....	44
4.3.1. Balance de equipos.....	44
4.3.2. Balance de obras físicas.....	45
4.3.3. Balance de personal.....	46
4.3.4. Balance de insumos.....	47
4.3.5. Tamaño.....	47
4.3.6. Localización.....	47
4.4. Viabilidad de gestión.....	48
4.5. Viabilidad financiera.....	48

CAPITULO 5: ANALISIS FINANCIERO	49
5.1. Inversión inicial.....	49
5.2. Capital de trabajo.....	50
5.3. Gastos operativos.....	50
5.4. Impuestos.....	51
5.4.1. Impuesto a las ganancias.....	51
5.4.2. Impuesto al valor agregado.....	51
5.5. Ingresos por ventas.....	52
5.6. Flujo de fondo anual.....	52
5.7. Cálculo de indicadores financieros.....	54
5.7.1. El valor actual neto.....	54
5.7.2 La tasa interna de retorno.....	54
CAPITULO 6: ANALISIS DE SENSIBILIDAD	55
6.1. Análisis de las variables sensibles del proyecto.....	55
6.2. Análisis de escenarios.....	57
6.2.1. Escenario probable.....	57
6.2.2. Escenario pesimista.....	57
6.2.3. Escenario optimista.....	57
6.3. Flujos de fondos anuales de los escenarios.....	58
6.4. Indicadores financieros de los escenarios analizados.....	60
C. CIERRE DEL PROYECTO	
CONCLUSIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	66

Índice de gráficos

Gráfico 1: Estructura de la cadena del valor de la empresa.....	15
Gráfico 2: Participación porcentual de las provincias en la producción hortícola en Argentina.....	22
Gráfico 3: Circuitos comerciales del sector hortícola.....	23
Gráfico 4: Análisis de las fuerzas competitivas.....	34
Gráfico 5: Lugar de compra de los clientes.....	34
Gráfico 6: Grupos estratégicos.....	36
Gráfico 7: Estructura de comercialización.....	37
Gráfico 8: Atributo que valora el cliente de los productos hortícolas.....	38
Gráfico 9: Tipos de clientes.....	38
Gráfico 10: Preferencia de producto y promedio de compra por cliente.....	39

Índice de tablas.

Tabla 1: Clasificación de productos hortícolas según el sistema de producción..	12
Tabla 2: Operaciones Industriales por producto.....	16
Tabla 3: Principales parámetros del sector hortícola.....	27
Tabla 4: Balance de equipos.....	44
Tabla 5: Balance de obras físicas	45
Tabla 6: Balance de personal.....	46
Tabla 7: Inversiones a realizar	49
Tabla 8: Gastos operativos.....	50
Tabla 9: Margen sobre ventas por producto.....	52
Tabla 10: Resultados de escenarios.....	60

Índice de imágenes

Imagen 1: Cultivo a campo.....	13
Imagen 2: Cultivo en Invernadero.....	14
Imagen 3: Operación de cortado y lavado de hortalizas.....	18
Imagen 4: Producto ensalada mixta. (a).....	19
Imagen 5: Producto ensalada mixta. (b).....	19
Imagen 6: Producto brotes de soja.....	20
Imagen 7: Producto achicoria.....	20
Imagen 8: Zona bajo riego. Cinturón verde de Córdoba.....	26
Imagen 9: Evolución de las clases sociales en Argentina.....	29
Imagen 10: Flujo de fondo anual probable.....	53
Imagen 11: Análisis de sensibilidad unidimensional.....	56
Imagen 12: Flujo de fondo escenario pesimista.....	58
Imagen 13: Flujo de fondo escenario optimista.....	59

A. PRESENTACION DEL PROYECTO

I. Resumen

Los productores hortícolas del cinturón verde de la Ciudad de Córdoba vienen enfrentando sucesivas políticas cuyo único resultado ha sido el empobrecimiento y su progresiva desaparición.

El destino principal de las hortalizas es el mercado interno (92-93%). Se estima que en promedio el 85% del volumen total es consumido en fresco y el 8 % restante es industrializado.

El presente trabajo tiene por objetivo efectuar un análisis de prefactibilidad económica de la instalación de una planta procesadora de productos hortícolas, en la Ciudad de Córdoba, denominados también de cuarta gama, considerando en su proceso productivo prácticas sustentables como es el reciclado de agua.

Para la evaluación económica del proyecto de inversión se utilizaron los indicadores del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

También se hace un análisis de sensibilidad unidimensional y de escenarios que permitirán prever problemas relacionados a la viabilidad financiera del negocio.

II. Marco teórico

La planificación a largo plazo es una etapa crucial en emprendimientos y empresas en marcha. La metodología de evaluación de proyectos de inversión debería permitirnos crear valor desde una óptica financiera, Roos, Weterfiel y Bradfor (2005) señalan que la planeación financiera establece pautas para el cambio y crecimiento de una empresa; podemos agregar que todo emprendimiento requiere planificación.

Cuando analizamos el largo plazo la formulación y evaluación de proyectos permite analizar en el presente ese largo plazo. Otros autores analizan la planificación desde una perspectiva más amplia, como Sapag Chain (2007) "la planificación constituye un proceso mediador entre el futuro y el presente...el futuro incidirá en cada agente económico ahora en el momento en que debe efectuar el proceso de evaluar un proyecto cuyos efectos se esperan para mañana."

Lopez Dumrauf (2008) agrega que los beneficios de realizar una planificación financiera son varios, se sabe más acerca de lo que puede pasar y podemos prever posibles problemas antes que se presenten. Destaca que el proceso de raciocinio a que nos obliga es valioso en sí mismo.

Esta etapa crucial de todo proceso administrativo busca decidir hacia donde se destinaran los recursos escasos de manera que se haga una asignación eficiente.

1. Formulación y evaluación de proyectos

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana. Este, surge como respuesta a una idea o para aprovechar una oportunidad de negocios.

Se reconocen dos etapas en el estudio de un proyecto: la etapa de formulación y preparación y por último la evaluación de proyectos.

Etapa de Formulación y preparación

Debemos diferenciar el alcance de cada uno de estos conceptos, dada la tarea del evaluador. En la formulación se definen las características del proyecto, mientras que en la preparación se sistematiza la información en términos monetarios, construyendo un flujo de caja proyectado.

Etapa de evaluación

En la segunda etapa se evaluará el proyecto, se medirá la rentabilidad según el escenario posible que puede presentarse y los supuestos planteados en la etapa de formulación y preparación.

Según N. Sapag Chain; R. Sapag Chain (2008) en la etapa de evaluación hay tres sub etapas:

- La medición de la rentabilidad del proyecto que utiliza como base el flujo de caja proyectado;
- El análisis de variables cualitativas que influyen en la decisión de realizar o no el proyecto;
- Y la sensibilización del proyecto sobre aquellas variables que de tener un comportamiento no previsto produciría cambios en la rentabilidad estimada.

2. Estudios de viabilidad

Una inversión inteligente requerirá de un proyecto bien estructurado. Para ello deben tener en cuenta todos aspectos particulares, es decir si son técnicamente factibles las propuestas analizadas.

En general los estudios particulares que deben realizarse para evaluar un proyecto son varios:

- *Viabilidad técnica*: analiza si físicamente se puede producir el bien o servicio, que se generara con el proyecto.
- *Viabilidad legal*: se encarga de prever si existen restricciones legales para el funcionamiento diario del proyecto, es decir si existen impedimentos legales para hacerlo.
- *Viabilidad económica*: mide la rentabilidad, el retorno de la inversión en base monetaria, si el proyecto es rentable. Debemos realizar un flujo de caja en el cual proyectemos ingresos y egresos estimados, luego aplicamos operaciones financieras como el VAN y la TIR. La decisión de aceptar o rechazar el proyecto, no depende solo de la rentabilidad, también debemos considerar otros objetivos no tangibles que considera el inversor.
- *Viabilidad de gestión*: el objetivo de este análisis consiste en demostrar si existen las capacidades gerenciales para llevar a cabo el proyecto.
- *Viabilidad ambiental*: Actualmente existe en el mundo un aumento de la conciencia medioambiental, por lo tanto la evaluación de proyectos debe identificar las variables que tendrán un impacto sobre el medioambiente e identificar si existen impedimentos ambientales.

3. Tipologías de proyectos

Según Sapag Chain (2007), las opciones de inversión se pueden clasificar:

- Según con su dependencia los proyectos se clasifican en :
 - *Proyectos dependientes* son proyectos que para realizar una inversión dependen de otra inversión.
 - *Proyectos independientes* son aquellos que se pueden realizar sin depender ni afectar o ser afectados por otros proyectos, no dependen de otras inversiones para su ejecución.

-Y *proyectos mutuamente excluyentes* corresponden a proyectos opcionales, donde aceptar uno impide que se haga otro proyecto.

- Según el objeto de la inversión:

- Con el objetivo de la asignación de recursos busca distinguir entre *proyectos que crean nuevos negocios*.

- Proyectos que buscan evaluar un cambio, *mejora o modernización de una empresa existente*, en este último caso se identifican los proyectos de *outsourcing*, la *internalización* de servicios o elaboración de productos provistos por empresas externas, la *ampliación* del nivel de operaciones de la empresa el *abandono* de líneas de producción o el *reemplazo* o renovación de activos.

- Según su finalidad del estudio podemos clasificar los proyectos en:

- Aquellos que *miden la rentabilidad del proyecto*, determinando la rentabilidad del negocio como un todo.

- Los que *miden la rentabilidad del inversionista*

- Los que *miden la capacidad de pago de las fuentes de financiamiento*.

4. El estudio del proyecto como proceso cíclico

El proceso de un proyecto reconoce cuatro grandes etapas:

- La etapa de la idea, en este caso los diferentes modos de solucionar un problema o aprovechar una oportunidad de negocio constituirán la idea del proyecto.

- La etapa de preinversión, se realizan los estudios de perfil, prefactibilidad y factibilidad.

- *El perfil* de un proyecto se elabora con información poco precisa como la racionalidad y el sentido común de la experiencia, en el aspecto monetario solo se tienen estimaciones a grandes rasgos de los costos, y de algunas inversiones en capital de trabajo, instalaciones entre otros. Es fundamental analizar la premisa de que sucederá si no se hace el proyecto, o porque no lo hicieron antes.

- El estudio de prefactibilidad*, es una etapa más cuantitativa, se estiman las inversiones probables, costos e ingresos que generará el proyecto. Se basa en información de fuentes secundaria y se podrá decidir la profundización de estudio, su abandono o postergación.

-El estudio de factibilidad, se trabaja con información de fuentes primarias, hay cálculos de variables financieras y económicas más precisos para justificar su valoración.

- En la etapa de inversión corresponde al proceso de implementación del proyecto.
- Finalmente en la etapa de operación la inversión ya está materializada y en ejecución.

III. Metodología

A partir del tema elegido, la metodología propuesta se ajusta a la aplicada a la formulación y evaluación de proyectos de inversión, en la cual se efectúa una investigación con fuentes primarias y secundarias de datos.

Para el análisis del sector productor se utilizaron fuentes secundarias, como diarios revistas, páginas web y artículos anteriores publicados.

Para el análisis de viabilidades se utilizaron fuentes secundarias y primarias.

Se realizaron entrevistas a productores que utilizan diferentes canales de comercialización y son referentes del sector. Se hicieron entrevistas con informantes al Presidente de la cámara frutihortícola de Córdoba (Mercoop) y a productores que venden sus productos en el Mercado de Abasto de Córdoba, dado que es el canal de comercialización elegido para este proyecto. Dichas entrevistas nos proporcionaron datos relativos a la cantidad de clientes que ingresan diariamente a comprar y la cantidad de productores habilitados que venden en el recinto, su nivel de ventas y costos asociados.

También se elaboró una encuesta, dirigida a las personas que ingresan a comprar al Mercado. Para calcular una muestra representativa, se utilizaron los datos de la población objeto de estudio obtenidos en las entrevistas, luego se procesaron con el programa estadístico SPSS (statistical package for the social sciences) y Excel. Se obtuvo información de los tipos de clientes, lugar, habitualidad, gustos, preferencias y composición de compra lo que llevo a estimar el tamaño del mercado de este canal de comercialización. Esta información se espera que pueda utilizarse para continuar con futuras investigaciones.

IV. Objetivos del trabajo

El objetivo central de este trabajo final consiste en:

- Realizar un estudio descriptivo y cuantitativo que nos permita evaluar un proyecto de inversión de este nuevo producto que consiste en el procesamiento de distintas hortalizas de una empresa familiar.
- Formular la mejor configuración de variables de inversión, para implementar el proyecto de manera tal que la evaluación se haga sobre escenarios óptimos.

Objetivos específicos:

- Aplicar herramientas que permitan definir el mercado objetivo y establecer estrategias de posicionamiento y diferenciación de los nuevos productos.
- Identificar las exigencias de las normas de calidad de productos hortícolas y evaluar la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar la competitividad.
- Formular un proyecto que permita dar valor agregado a los productos de la empresa de manera sustentable y medir su rentabilidad.

V. Límites y alcance

Los límites de este trabajo se circunscriben al estudio de un proyecto de inversión de forma independiente de la empresa en marcha ubicada en el cinturón verde sur de la Provincia de Córdoba que comercializa sus productos en el Mercado de abasto de Córdoba.

VI. Organización del trabajo

El presente trabajo de aplicación consta de 6 capítulos:

- Capítulo 1: La idea. Presentación del Proyecto.
- Capítulo 2: Análisis del macro entorno y Estudio del sector.
- Capítulo 3: Estudio de Mercado.
- Capítulo 4: Estudio de Viabilidades.
- Capítulo 5: Viabilidad Financiera.
- Capítulo 6: Análisis de sensibilidad.
- Conclusiones.

VII. Introducción

La evolución de la horticultura argentina en los últimos 10 años, registra una reducción de la superficie cultivada, mientras que la producción física ha aumentado. Este incremento tiene su fundamento en la incorporación de innovaciones tecnológicas aplicadas al proceso de producción. Se destacan, entre otras el uso de variedades de semillas mejoradas, incorporación de híbridos, el mayor empleo de fertilizantes, el mejoramiento en la tecnología de riego y la difusión del cultivo bajo invernáculo.

Esto ha logrado aumentar la oferta para atender la demanda de la población.

El sector expresa su importancia social y económica a través de su contribución para la alimentación de la población, su capacidad para satisfacer la demanda interna y por una histórica contribución al PBI.

La comercialización de hortalizas tiene como problemas principales la marcada perecibilidad de los productos que imponen la necesidad de distribuirlos rápidamente en los centros de consumo. Esto la diferencia de otras actividades agrícolas.

Las empresas juegan un rol principal como agentes socialmente responsables, ya que sus actividades repercuten en la sociedad y el medioambiente, por lo tanto deben invertir en investigación, desarrollo para innovar en técnicas de producción y comercialización.

Los productores aplican sistemas de producción propios de las Pymes, mayoritariamente de origen familiar, generalmente siembran superficies entre 5 y 10 hectáreas con distintos tipos de verdura de hoja luego se cosechan, se acondicionan de manera tradicional en cajones de medida estándar y se comercializan usando distintos circuitos comerciales. También cuentan con una zona determinada para la producción denominados cinturones verdes con una estructura de producción que está reglamentada por SENASA.

El presente trabajo es un estudio a nivel de prefactibilidad que pretende evaluar la viabilidad de un proyecto de inversión de una empresa familiar hortícola situada en el cinturón verde sur de la Provincia de Córdoba, dedicada a la siembra, recolección y comercialización de verduras, que pretende elaborar ese producto estándar de verduras de hoja para convertirlo en preparaciones listas para consumir o preparar. Estos productos también son llamado de cuarta gama.

El proyecto será evaluado de manera independiente a la empresa en marcha.

Se proyecta una planta con capacidad de producción de 1000 unidades diarias.

En esta primera etapa se analizará una mezcla de cuatro productos, (ensalada mixta, rucula precortada, achicoria precortada y ensalada de achicoria y zanahoria).

La comercialización se hará en el Mercado de Abasto de Córdoba, donde la empresa vende sus productos hace casi 30 años en la nave 5D y la materia prima también se comprara en este lugar. Los productores que venden sus productos en este recinto están certificados por las normas de SENASA, las cuales garantizan la calidad en toda la cadena de valor; por lo tanto los precios de referencia serán tomados de las cotizaciones de este Mercado.

VIII. Planteo del problema

Este proyecto surgió a partir de la detección de la necesidad de mejorar la comercialización y la rentabilidad de productos hortícolas que produce la empresa familiar, cuyos productos se comercializan en el Mercado de Abasto de Córdoba, sin envasar, al por mayor, en cajones de medida estándar.

¿La comercialización tradicional de verduras de hoja cumple con los atributos que valora el consumidor actual como precio estable, calidad, diseño y practicidad para su consumo?

La formación de precios de las frutas y hortalizas, se rige por la ley de la oferta y la demanda, la que varía de acuerdo a las condiciones climáticas de origen y por la incidencia de compra.

La mayoría de los frutos provienen de otras provincias del país y algunos del exterior.

En el caso de los productos envasados el precio es fijo y no están marcados por la estacionalidad, ya que en su preparación están compuestos por aquellas verduras cuyas semillas están adaptadas para climas cálidos o fríos según la época del año.

Con respecto a la calidad, los productos envasados cumplen con normas bromatológicas que dan seguridad al comprador. El pacaching le permite al consumidor tener información del peso, fecha de vencimiento, el origen de la materia prima que está comprando y la posibilidad de menor desperdicio.

Además cabe destacar que es práctico porque ahorra tiempo en la preparación de una comida sana, que apunta a un segmento de la población, mujeres y hombres que trabajan, valoran este tipo de alimentación, no disponen de tiempo para preparar una comida saludable y se preocupan por una buena imagen.

¿Es sustentable y eficiente el actual modelo de negocio de los productores agropecuarios caracterizado por el desconocimiento de las normas de calidad de productos; la inexistencia de información comercial oportuna y apropiada; problemas de gestión de negocios; la informalidad y marginalidad empresarial con baja rentabilidad y altos costos?

Los productores del cinturón verde vienen sufriendo sucesivas políticas cuyo único resultado ha sido el empobrecimiento y su progresiva desaparición. A poco tiempo de hacerse cargo de la administración del Mercado de Abasto la MERCOOP, que nuclea a grandes intermediarios del frutas y hortalizas, exige a los productores un pago excesivo por m² por día –por el uso del espacio en playa de quinteros-, mientras que los operadores permanentes pagan menos y cuentan con mayores comodidades, mejores servicios y una facturación notablemente superior. Esta manifiesta arbitrariedad atenta directamente contra los productores y desnaturaliza la misión real del Mercado de Abasto Córdoba que es asegurar el abastecimiento de productos perecederos en las mejores condiciones de competitividad que se reflejen en los precios para el consumidor.

Con la intención de responder a los interrogantes planteados, se propone como estrategia de crecimiento de la empresa, la diversificación en sus productos y aumento del valor agregado mediante la promoción de calidad, una mejor integración de las cadenas productivas, mayor competitividad integral, en las estructuras de comercialización, con la incorporación de progreso técnico, sustentable y gestión profesionalizada.

A. DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPITULO 1

LA IDEA. PRESENTACION DEL PROYECTO

1.1. La idea

Todo proyecto de inversión comienza con la obtención de una idea de negocios. Puede surgir de un emprendedor que detecta una necesidad insatisfecha en el mercado o desde una empresa en marcha que plantea desarrollar nuevos productos o nuevos mercados.

Kastica (2005) considera que la creatividad es una competencia fundamental a desarrollar para generar cosas nuevas.

La idea del presente proyecto surge al detectar en el mercado hortícola una necesidad de consumir productos naturales, frescos y listos para consumir o preparar.

Esta tendencia es creciente en el mundo, según Wilches (2004) en Estados Unidos hace 25 años comenzó la tendencia a consumir frutas y hortalizas precortadas, el sector en una década quintuplico la facturación. En Europa los países en que más creció el consumo de las hortalizas precortadas o de cuarta gama son Italia, Holanda y Reino Unido. En Italia, la actividad es relativamente nueva, en Holanda el consumo de vegetales precortados se focaliza en sopas listas para preparar y en Reino Unido se configura como el mercado europeo de mayor crecimiento. En Francia la demanda de estos productos está muy segmentada y el 70% de las personas que lo consumen son de altos y medianos ingresos. El patrón de consumo indica que de los vegetales frescos de verdura de hoja la mitad corresponde a ensaladas mixtas y el resto son hortalizas procesadas y empacadas individualmente.

Otros países en que los alimentos de cuarta gama están consolidados en el mercado son Bélgica, Alemania y España que han implementado sistemas de mejoramiento de calidad.

En América Latina los productos mínimamente procesados se encuentran en una fase de desarrollo, más afianzado en Chile, siguiendo Brasil, Argentina y Colombia y menos desarrollado en Ecuador, Uruguay, Paraguay, Venezuela y

Bolivia. A esta amplia gama de productos el consumidor los asocia a productos de alta calidad.

En Centroamérica, el país que más incursiono en este mercado es México, donde se destacan grandes empresas como Nutribits, Verde Import S.A. Proagro, que cuentan con certificación de BPA y BPM que les permite exportar, este potencial exportador lo explica la cercanía del mercado estadounidense.

En Argentina Sgroppo y Montiel (2005, citado en Wilches), plantean que el desarrollo de productos procesados es incipiente respecto a otros países; las empresas de esta industria se caracterizan por procesos de elaboración de tipo artesanal, con poca implementación de tecnología y consecuentemente baja calidad. Los mercados potenciales se encuentran en las principales ciudades y los consumidores son aquellos de mayor poder adquisitivo. Buenos Aires es el principal mercado.

En Córdoba según la ADEC (2011) se consume un tercio de lo recomendado por OMS (Organización mundial de la Salud) de frutas y verduras, de los cuatrocientos gramos, solo consumen ciento cincuenta gramos, siendo el periodo de mayor consumo los meses de primavera y verano.

Los productos procesados se incorporaron lentamente en la pasada década y actualmente están ganando mercado, pero la falta de criterio empresarial de los productores hace que los productos sean producidos artesanalmente y con baja calidad.

Esta fuente también destaca que en Córdoba la producción de los cinturones verdes ha disminuido, y solo el veinte por ciento de la verdura que abastece a la población de la ciudad es de producción local, el resto es importado de otras provincias; en el caso específico de verduras de hoja, de Mendoza y La Plata (Buenos Aires).

Las empresas hortícolas de Córdoba reciben capacitaciones del INTA y cumplen con las normas vigentes de SENASA que apuntan a la producción de alimentos con miras a estrategias de preservar y revitalizar los cinturones verdes, y hablan de un cambio para poder perdurar en el sector, pero entendemos que si una empresa no cumple con sus objetivos financieros, no podrá crecer, ni supervivir en el tiempo, razón por la cual debe conocer cuáles son las necesidades de los clientes, como están segmentados y así agregar valor.

1.2. La empresa

La empresa familiar cuenta con más de 30 años de trayectoria en el rubro. Su fundador comenzó trabajando en un campo a consignación y recibía como pago un porcentaje de lo producido. Sus productos los vendía en el Mercado de Abasto de Córdoba, en una cooperativa de productores. En 1983 se adquiere un campo de catorce hectáreas en el cinturón verde norte de la Provincia de Córdoba que se destina a la explotación hortícola.

En 1988 el Mercado se traslada al Camino Monte Cristo y la familia decidió desvincularse de la Cooperativa y alquilar un puesto en la playa de quinteros, lugar donde vendían los productores como empresas unipersonales (monotributistas).

Actualmente la empresa sigue comercializando sus productos en este puesto, pero la situación ha cambiado, disminuyó la demanda con la aparición de otros mercados como el de Malagueño, Villa María, Río Cuarto y centros de distribución en pueblos del interior, como Villa Allende, La Calera, entre otros.

El proceso productivo que realiza la empresa es la producción primaria, definida como aquel conjunto de actividades relacionadas con la producción, el procesamiento y la comercialización de un bien agropecuario. Es decir la siembra, la cosecha de lo producido, el transporte, y la venta directa sin intermediarios en el Mercado.

Cabe destacar que las restricciones legales han cambiado, a partir del 2006, la empresa se inscribe en RENSPA, para cumplir con las disposiciones de SENASA, y poder seguir comercializando sus productos en el Mercado de Abasto de Córdoba.

También cumple con las buenas prácticas agrícolas incorporadas en el 2014.

Podemos clasificar los productos que siembra en: siembra a campo y siembra en invernadero.

Tabla 1: Clasificación de productos hortícolas según el sistema de producción

<i>Siembra a campo</i>	<i>Siembra en invernadero</i>
<i>Acelga</i>	<i>Chaucha</i>
<i>Achicoria</i>	<i>Zapallito Cuza</i>
<i>Ajo puerro</i>	<i>Apio</i>
<i>Arveja</i>	
<i>Berenjena</i>	
<i>Brócoli</i>	
<i>Calabacín</i>	
<i>Cebolla de Verdeo</i>	
<i>Coliflor</i>	
<i>Espinaca de invierno</i>	
<i>Espinaca de verano</i>	
<i>Hinojo</i>	
<i>Lechuguín</i>	
<i>Lechuga criolla</i>	
<i>Lechuga manteca</i>	
<i>Lechuga repollada</i>	
<i>Papa</i>	
<i>Perejil</i>	
<i>Pimiento</i>	
<i>Tomate perita</i>	
<i>Tomate redondo</i>	
<i>Rabanito</i>	
<i>Remolacha</i>	
<i>Repollo blanco</i>	
<i>Repollo morado</i>	
<i>Rúcula</i>	
<i>Zapallito negro</i>	
<i>Zapallo</i>	

Fuente de elaboración: propia.

Imagen1: Cultivo a campo



Imagen 2: Cultivo en Invernadero



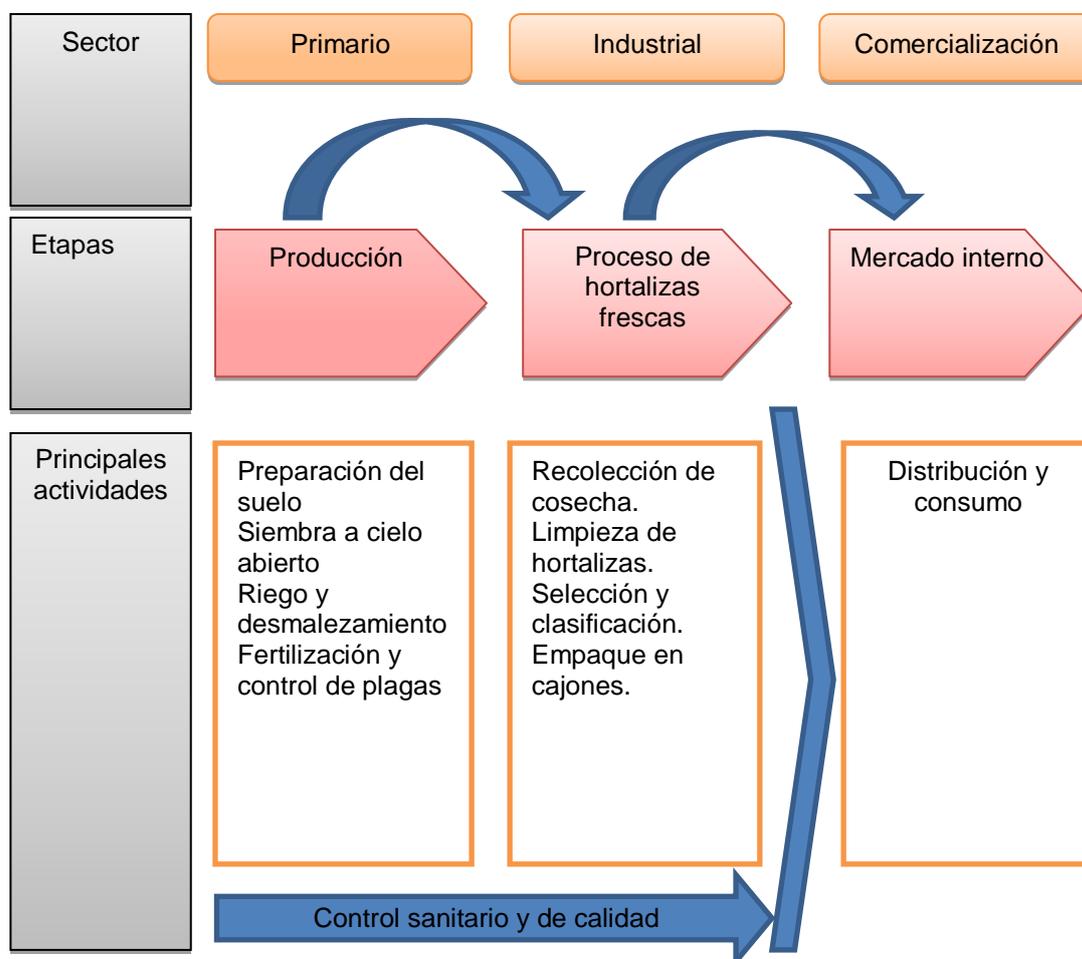
La mayor parte de los compradores son verduleros, familias que buscan bajos precios y algunos intermediarios mayoristas que tienen depósitos en puntos estratégicos de la ciudad de Córdoba o de pueblos aledaños.

También se puede clasificar el producto, según la época o estación del año:

- Productos que se siembran en las cuatro estaciones del año. La siembra se realiza con semillas adaptadas para frío o calor.
- Productos que siembran y comercializan solo en primavera y verano. (tomate, zapallito, chauchas, espinaca de verano, berenjenas).
- Productos que se siembran y comercializan en otoño e invierno (espinaca de invierno).

1.2.1 Estructura de la cadena del valor de la empresa

Grafico 1: Estructura de la cadena del valor de la empresa.



Fuente de elaboración: Propia

1.3. Descripción del proyecto

Se proyecta una planta que tendrá capacidad para procesar 1000 unidades diarias, esta capacidad instalada está determinada por la cantidad de máquinas a utilizar, se estima por información obtenida que cada máquina nueva cortadora/ralladora puede procesar 500 unidades diarias y el tiempo de producción de los operarios es de 8 horas diarias ó, 48 semanales, como dispone la ley laboral en Argentina. El tamaño del espacio físico del galpón a alquilar,

contempla en su Layout (croquis o bosquejo de la distribución de las máquinas en una fábrica) lugar para una máquina más, pero dicha incorporación tiene otro rango de costos, que no será evaluado en este trabajo.

Se destaca que la ubicación de la planta procesadora está muy cerca del mercado distribuidor, lo cual optimiza los costos de transporte.

Se producirán los siguientes productos:

- Bandejas de ensaladas mixtas, compuesta de repollo blanco, repollo morado, achicoria y zanahoria rallada, de 220 gramos. El precio es de \$3;
- Bandejas de ensalada bicolor, de achicoria y zanahoria rallada, de 220 gramos, su precio es de \$3.
- Bandejas de rúcula de 120 gramos, su precio es de \$3.
- Bandejas de achicoria de 120 gramos, a \$ 3.

El precio de venta se fija en el mercado de Abasto de Córdoba, que es el canal de comercialización elegido para la venta.

Para calcular los costos variables se analizaron los productos de la competencia, se desagregaron sus componentes y se tomó como base el precio del mercado.

En el caso del envase se buscó información de la empresa Bandex que es la principal productora de materiales descartables.

En una segunda etapa se pretende incorporar otros productos como:

- Bandejas de sopa, peso aproximado 220 gramos.
- Relleno para tartas o pastas, peso aproximado 220 gramos.

El análisis de la producción y comercialización de estos productos excede el presente trabajo, por lo que solo se da información de su procesamiento.

1.3.1 Descripción del procesamiento

Con el procesamiento de hortalizas podemos obtener alimentos listos para consumir o preparaciones rápidas.

Tabla 2: Operaciones industriales por producto.

Producto	Materia prima	Operaciones
Ensalada mixta	Repollo blanco Repollo morado Achicoria Zanahoria	Lavado Cortado/rallado Mezclado Envasado
Ensalada bicolor	Achicoria zanahoria	Lavado Cortado Mezclado Envasado
Rúcula	Rúcula	Lavado Cortado Mezclado Envasado
Achicoria	Achicoria	Lavado Cortado Mezclado Envasado
Sopas	Acelga Apio Nabo Zapallo Zanahoria	Lavado Cortado Mezclado Envasado
Tartas	Acelga Cebolla de verdeo Zapallo	Lavado Cortado Mezclado Envasado

Fuente de elaboración: propia

Imagen 3: Operación de cortado y lavado de hortalizas



Fuente: http://www.horticom.com/revistasonline/extras/extra09/38_45.pdf

1.3.2. Mezcla de Mercadotecnia

En este punto vamos a explicar cómo se comporta cada una de las variables del marketing mix, para este proyecto. A continuación desarrollamos cada una de ellas.

1.3.2.1 El precio

Es la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar por un producto o servicio, en este caso estamos en presencia de un mercado de

competencia perfecta, por lo tanto el productor no es fijador de precio, sino que toma el precio que está vigente en el mercado distribuidor.

1.3.2.2 El producto

El procesamiento transforma a las hortalizas, en productos listos para consumir o preparaciones que ahorran tiempo de preparación. Estos productos son también denominado de cuarta Gama y son elaborados de tal manera que mantienen las propiedades naturales sin conservantes. Están íntegramente constituidos por tejidos vivos, debido a las operaciones de preparación, deben permanecer refrigerados para mantener su calidad y seguridad alimentaria.

Para mantener esa frescura los productos procesados se preservan mediante tratamientos suaves. Las operaciones utilizadas incluyen: selección, prelavado con hipoclorito de sodio (con la medida recomendada por SENASA), cortado, acondicionado, envasado y conservación en refrigeración hasta su venta. El envasado puede hacerse en bandejas o bolsas especiales, este tratamiento, permite una fecha de caducidad entre 7 a 10 días.

Presentamos a modo ilustrativo ejemplos de productos de marcas relevadas:

Imagen 4.

Producto: **Ensalada mixta (a)**,

Marca: Prosperar. Córdoba



Imagen 5.

Producto: **Ensalada mixta (b)**

Marca: Anda Bien. Córdoba



Imagen 6.

Producto: **Brotos de soja**

Marca: The Long. Córdoba



Imagen 7.

Producto: **Achicoria**

Marca: Cavagni. Córdoba



1.3.2.3 Plaza

Para ir del productor al consumidor el bien o servicio debe pasar por un medio, que es el canal de distribución. Existen distintos canales de distribución y la diferencia entre ellos radica en la cantidad de intermediarios por los que pasa el producto. El canal directo sin intermediarios se utiliza generalmente cuando la producción y el consumo están próximos; esta característica la cumplen los productos perecederos.

En este proyecto el medio de distribución será a través de la comercialización directa en el Mercado de Abasto de Córdoba.

1.3.2.4 Promoción

Para hacer conocer el producto en el mercado el proyecto tiene limitaciones debido al canal de distribución elegido. En este caso lo más apropiado es utilizar el Marketing directo, que supone una relación directa entre productor y consumidor por lo que se puede combinar la publicidad con la venta. Las acciones serán: comunicar por teléfono o correo electrónico la incorporación de los nuevos productos a los clientes actuales y entregar muestras en el lugar de venta a clientes potenciales.

ANÁLISIS DEL MACROENTORNO Y ESTUDIO DEL SECTOR**2.1. Entorno del sector hortícola en Argentina**

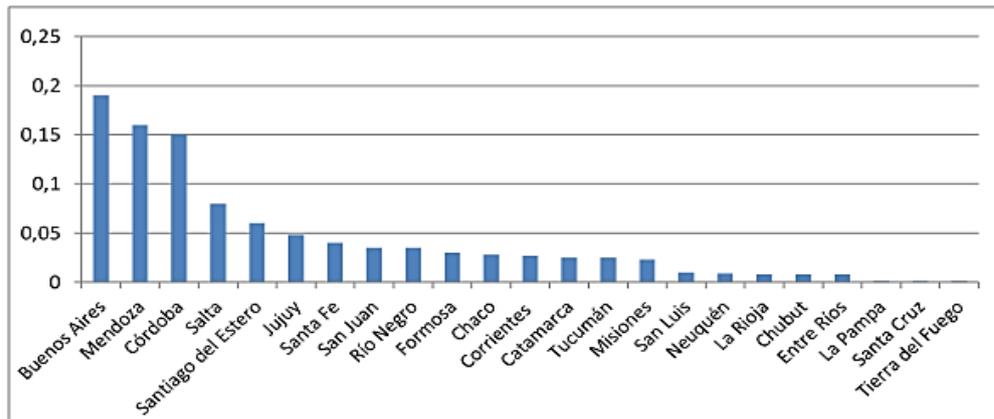
Según el informe final del Instituto Nacional de educación tecnológica (2010), la actividad hortícola en la República Argentina se desarrolla sobre una superficie de 250.000 hectáreas y logra una producción anual que supera los 5.000.000 de toneladas; generando empleo directo a más de 200.000 personas, y de manera indirecta a un número importante de trabajadores involucrados en la industria de la maquinaria agrícola, agroquímicos, herramientas, materiales de embalaje, plásticos, transporte y distribución (mayorista y minorista).

Los sistemas de producción son en su mayoría de origen familiar y se pueden diferenciar en aquellos que producen “hortalizas pesadas”, “hortalizas de hoja” y “hortalizas de fruto”, a campo o en cultivos forzados (bajo cubierta).

La interacción de factores ecológicos, económicos, políticos, sociales, y sus variaciones en el marco de la amplia y variada geografía de nuestro país, permite definir provincias representativas de la horticultura argentina:

Buenos Aires (19%); Mendoza (16%); Córdoba (15%); Salta, S. del Estero, Misiones, Santa fe, Corrientes, Tucumán, Formosa, Chaco, Jujuy, San Juan y Río Negro (Censo Nacional Agropecuario 2002). EL 65% de la superficie está ocupada con papa, tomate, cebolla, batata, zapallo, zanahoria, lechuga y ajo; el 20% con acelga, mandioca, zapallito, choclo, berenjena y pimiento y el 15% restante por otras hortalizas.

Gráfico 2: Participación porcentual de las Provincias en la producción hortícola en Argentina.



Fuente de elaboración: www.agro.unc.edu.ar/./unidad-1.pdf

2.1.1 Comercialización de hortalizas

2.1.1.1 Mercado interno

El destino principal de las hortalizas es el mercado interno (92-93%). Se estima que en promedio, el 85% del volumen total es consumido en fresco, y el 8 % restante es industrializado.

Mercados mayoristas

La importancia de la producción hortícola en cuanto a su volumen, requiere una gran estructura de comercialización.

El 80% del volumen destinado a consumo interno, se comercializa en mercados mayoristas que se encuentran distribuidos en grandes conglomerados urbanos de todo el país. El mayor centro de comercialización mayorista de frutas y hortalizas de Argentina es el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA).

Mercados minoristas

Los comercios tradicionales (verdulerías) abarcan el 70-75% del mercado minorista.

El consumidor argentino prefiere adquirir estos productos frescos en los comercios tradicionales. En ellos obtiene atención personalizada, y su vecindad facilita el abastecimiento, ya que al tratarse de alimentos perecederos son de compra frecuente.

Los supermercados tienen del 25 al 30% del mercado minorista.

En los últimos años crece en el comercio minorista la oferta de hortalizas diferenciadas, mínimamente procesadas y productos congelados (Wilches, 2004). A su vez, los circuitos comerciales de hortalizas pueden clasificarse en directos o indirectos según el nivel de intermediación, el flujo de información y el manejo del producto entre los dos extremos de la cadena de comercialización.

Comercialización directa

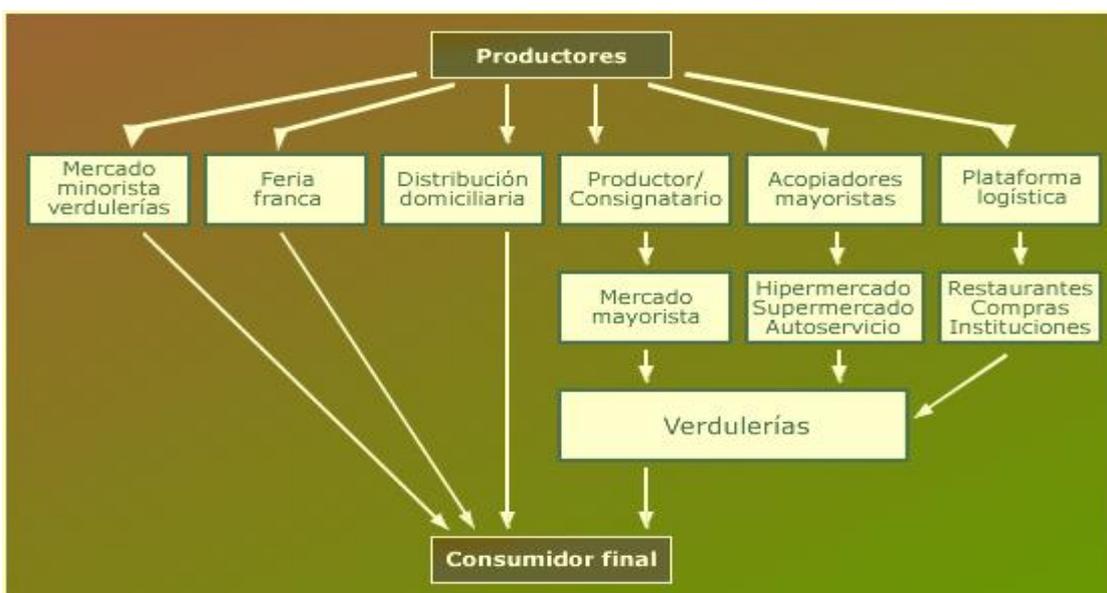
El mismo productor vende al consumidor directamente, o a través de una boca minorista. Se pueden dar los siguientes casos:

Venta mayorista como productor-consignatario en Mercados Mayoristas, venta en Playa Libre en Mercados Mayoristas, venta Directa a Super e Hipermercados, venta Directa puerta a puerta y finalmente venta en ferias Francas, Mercados Minoristas y Verdulerías.

Comercialización indirecta

Se pueden presentar las siguientes situaciones: Venta a Acopiadores Mayoristas, venta a un acopiador con distribución organizada a domicilio y también a través de Centrales de compra o plataformas logísticas.

Grafico 3: Circuitos comerciales del sector hortícola.



Fuente: www.minagri.gob.ar/site/institucion

2.1.1.2 Mercado externo

Argentina exporta una proporción minoritaria del total de la producción (300.000 tn en 2005), y los envíos se concentran en pocas especies, tales como ajo, cebolla (86% del total exportado), papa (9,5%) y en menor cantidad, otras especies (zanahoria, batata, espárrago, zapallo). Estas dos últimas han manifestado una tendencia creciente en los últimos años, en particular el zapallo anco (o coreano), de muy buena aceptación en los mercados de Gran Bretaña, Holanda y España; siendo Brasil el principal destino de las exportaciones de bulbos.

2.2 Entorno Provincial

Córdoba participa con el 5% de la superficie nacional cultivada con frutas y hortalizas. En la provincia, la superficie total destinada a estos sistemas productivos es de aproximadamente 50 mil hectáreas. El principal cultivo es el de papa, con 35 mil hectáreas; el resto del área se cultiva con batata, lechuga, acelga, zanahoria, zapallito de tronco, zapallo, tomate, pimiento, entre otros.

Las principales zonas productoras son: el Cinturón Verde de la ciudad de Córdoba (norte y sur); Cinturón Verde de la ciudad de Río Cuarto; Cinturón Verde la ciudad de Villa María; Zona Rural de Río Primero; Zona Rural de Cruz del Eje; Zona Rural de Villa Dolores; Zona Rural de Colonia Caroya y Vicente Agüero.

La comercialización en Córdoba se realiza a través de los Mercados de Abasto de Córdoba, Villa María, Malagueño y Río Cuarto principalmente.

La superficie promedio dedicada a la producción hortícola en los Cinturones Verdes de la provincia de Córdoba es de 11 has. Los productores de papa explotan propiedades entre 50 a 100 has, ubicándose principalmente en los departamentos San Javier; Colón; Capital; Totoral y Río Primero.

El nivel de empleo de la producción hortícola de la provincia de Córdoba, excluyendo la papa, se estima en 0,9 empleado/Ha/año.

De acuerdo a lo anterior, el sector genera más de 20.000 empleos directamente relacionados con las actividades desarrolladas en todo el territorio provincial. La mano de obra en transporte, empaque, distribución y comercialización, se estima en 13.000 puestos adicionales, por lo que la Cadena Fruti-Hortícola genera en la provincia de Córdoba alrededor de 45.000 puestos de trabajo.

El consumo per cápita de hortalizas en la república Argentina es la mitad del valor recomendado por la Organización Mundial de la Salud como referencia de consumo para una dieta saludable. Los sectores de bajos ingresos consumen menos frutas y hortalizas en su dieta que los sectores de más altos ingresos.

El sector hortícola de la provincia de Córdoba está conformado mayoritariamente por empresas PyMES con altos niveles de informalidad en términos de empleo e impositivos. Esta condición, es un impedimento para acceder al sistema bancario; además, el sector carece de ofertas de seguros por parte de las empresas aseguradoras locales.

En el sector existe poco conocimiento y aplicación de los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas, por lo que se plantean serias dudas sobre aspectos como el uso seguro de agroquímicos y la inocuidad de los productos frutihortícolas.

En general existe un manejo post cosecha deficiente, por lo que el deterioro de frutas y hortalizas durante el proceso campo, mayorista, minorista es deficitario, esto atenta contra la calidad de los productos cuando llegan a los consumidores, e incrementa las pérdidas encareciendo la cadena. No hay profesionales en la venta que conozcan las necesidades de los clientes, los productos, su valor nutritivo, cómo y cuándo utilizarlo, cómo conservarlos, etc.

La falta de gestión en el manejo de unidades de negocio, impide ofrecer productos con una adecuada relación calidad/precio en función de las necesidades de los diferentes segmentos del mercado.

Muchos establecimientos con superficies superiores a las 20 hectáreas han pasado de la producción hortícola a la producción extensiva, principalmente de cultivo de soja.

Debido al crecimiento demográfico de las ciudades el valor de la tierra de los establecimientos productivos que se ubican cerca de las zonas urbanas ha crecido sustancialmente, ocasionando esto la reducción de la superficie productiva.

2.3 Cinturón verde de la Provincia de Córdoba

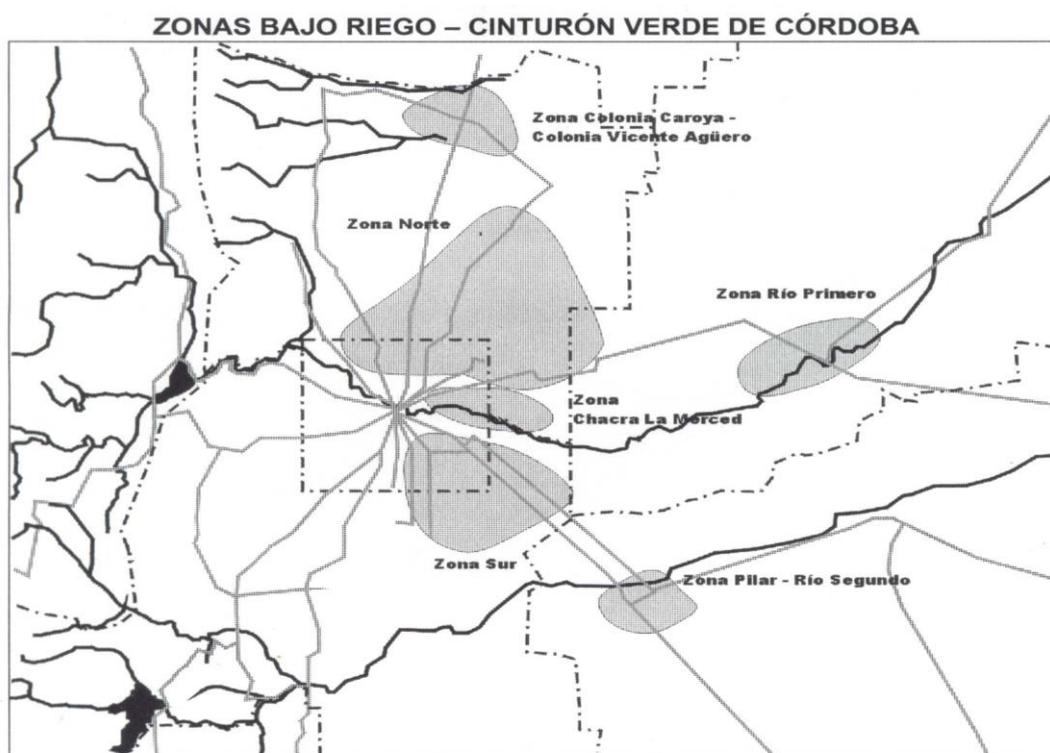
El Cinturón Verde de la ciudad de Córdoba se divide en zona Sur y Norte. La mayor cantidad de establecimientos se encuentran en las zona norte, caracterizada por producir hortalizas livianas (hortalizas de hoja, crucíferas,

puerro, cebolla de verdeo, hortalizas de fruto estacionalmente) y hortalizas pesadas (papa, batata y zanahoria).

Los establecimientos con producción de hortalizas pesadas tienen una superficie promedio de 50 a 100 hectáreas, mientras que los establecimientos con producción de hortalizas livianas tienen superficies promedio de 10 hectáreas.

El Cinturón Verde utiliza el agua de riego provista por un sistema de canales que es regentado por el consorcio de regantes de la zona norte, cuya única fuente es el Dique San Roque.

Imagen 8:



Fuente: Elaboración propia según Lanfranconi, L. et al. *Situación de contexto del Área Central Bajo Riego de la Provincia de Córdoba*, INTA - Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, Secretaría Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables (Pcia. de Córdoba) y Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNC, 1987.

En los últimos años fue decreciendo el número de productores del Cinturón Verde, esto se debe a varios factores, entre los que se destacan la transformación a producción de granos –específicamente soja-, baja oferta de mano de obra calificada y la transformación de valor productivo a valor inmobiliario de la tierra. La producción es comercializada por los productores mayormente en el Mercado de Abasto Córdoba y Mercado Cooperativa de San Miguel.

2.4 Características económicas del Sector hortícola

Tabla 3: Principales parámetros del sector hortícola.

Radio de influencia	La población en toda la Provincia es de 3.304.825 habitantes según censo 2010.
Tasa de crecimiento de mercado	La demanda creció un 25% en promedio, según la facturación de las principales empresas del sector.
Ciclo operativo	Las transacciones son al contado efectivo.
Tendencia de integración	En general, se observa una integración vertical.
Facilidad de ingreso y salida	Se visualizan barreras al ingreso en cuanto al requerimiento de una marca aprobada por bromatología e inversión en activos fijos para obtener economías de escala.
Ritmo de cambio tecnológico	Lento.
Ciclo de Vida de la industria	Maduro.
Ciclo de vida del producto	Crecimiento.
Producción	Hay productos que se siembran afuera, otros en invernaderos e hidropónicos.
Estructura de costo	De mano de obra intensivo.
Rentabilidad promedio	Entre 14 y 20%
Otros	Existencia de variables exógenas como el clima, que genera incertidumbre en el sector.

Fuente de elaboración: propia

2.5 Fuerzas motrices de la industria hortícola

2.5.1 Cambios en las preferencias del consumidor

La vida moderna, la imagen y la situación económica por la que atraviesan muchas familias, han llevado a cambio en los modos de consumo alimentario. Estas nuevas tendencias influyen en el consumo de alimentos, los consumidores han tomado conciencia del aspecto de los alimentos así como de las normas de higiene y salubridad en todo el proceso. Esto ayuda a prevenir y combatir problemas en la salud de los individuos, como la desnutrición, obesidad, anorexia, bulimia, y que indirectamente impacta en la productividad de los niños en el ámbito escolar y de los adultos en el ámbito laboral. Las decisiones de consumo están limitadas por el presupuesto con el que cuentan las familias. Por tal motivo las empresas, deben adaptar sus productos a las necesidades de los consumidores.

2.5.2 Innovación tecnológica

Este sector ha ido evolucionando de acuerdo a las exigencias del entorno, desde la forma manual, hasta un sistema industrial que permite mantener las cualidades de la verdura sin necesidad de conservantes.

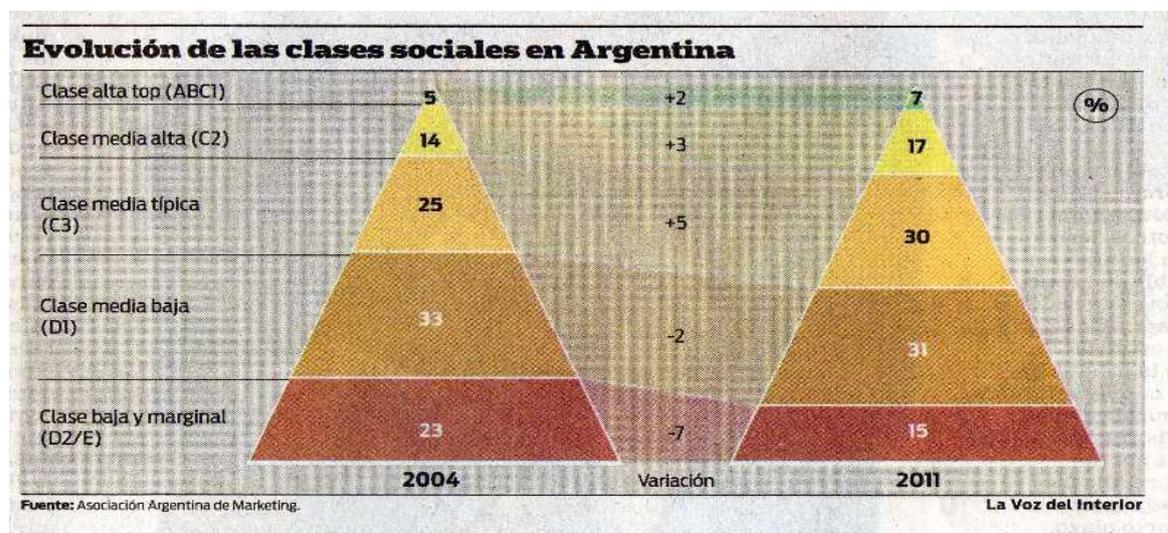
Actualmente las empresas de alimentos procesados en Córdoba cumplen con normativas específicas de SENASA, y están incorporando las IRAM 14200 para competir y entrar en mercados que son ocupados por empresas de la Provincia de Buenos Aires. Se espera que las incorporaciones de maquinarias e innovación en el modelo de negocio que plantea el proyecto puedan certificarse en un futuro con estas normas para posicionarse en el mercado.

2.6 Análisis sociocultural

Los cambios en la forma de vida y el uso de la tecnología generan consumidores más exigentes que buscan soluciones reales para su problema de tiempo y búsqueda permanente de servicios de alta calidad. Las causas son el acelerado ritmo de vida, mayor edad media de la población con mayor poder de compra y espacio más reducidos en los hogares.

Como respuesta a los cambios en la conducta del consumidor, se consolidan nuevos modelos de negocios de alimentos, con estrategias de diferenciación que apuntan a sectores de mayores ingresos que valoran la calidad e inocuidad en los productos, como es el caso de las frutas y hortalizas precortadas.

Imagen 9: Evolución de las clases sociales en Argentina



La última actualización de la pirámide de la Asociación Argentina de Marketing confirma que la clase media C3; creció cinco puntos, la media alta C2; tres puntos y la alta ABC1, dos puntos, lo que en términos macroeconómicos arroja una base sólida para el consumo.

Se destaca que la clase marginal y baja junto con la clase media baja representan casi la mitad de la población (46%), y todos sus ingresos lo destinan al consumo básico.

El contexto de mercado presenta el desafío de la coexistencia entre segmentos de consumidores que deben ser atendidos de manera diferencial, no se trata de atender a la base de la pirámide, sino de entender claramente la estructura social y el modo de consumo de cada parte.

En el caso del producto a desarrollar, forma parte de los bienes básicos, que serán consumidos preferentemente por la suma de las clases media baja y media típica, porque facilita la preparación de alimentos de las familias que por cuestiones laborales disponen de poco tiempo, como también de aquellos jóvenes que estudian y trabajan, por lo tanto es de esperar que aumente la demanda.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de Mercado Sapag Chain (2007) opina que en cualquier tipo de proyecto, constituye una fuente de información para estimar la demanda, proyectar costos y definir precios. Siguiendo al autor para la correcta formulación y preparación del proyecto deben considerarse cuatro estudios de mercado: el del proveedor, el del competidor, el del distribuidor y el del consumidor.

Una comprensión del mercado es muy importante para comprender la relación entre los precios y los costos. Por ejemplo en este caso el Mercado de Abasto de Córdoba es un mercado de competencia perfecta, lo que implica que no hay poder para fijar precios, además se plantea una particularidad que el mercado proveedor de materia prima y el distribuidor será el mismo, por el canal de comercialización elegido.

3.1. El mercado proveedor

En este mercado se estudian los precios de los insumos, la disponibilidad y la calidad.

El insumo principal del producto son las verduras de hoja, cuya comercialización se realiza en el Mercado de Abasto de Córdoba, dadas las restricciones legales impuestas por el organismo de control que es SENASA, en conjunto con la municipalidad de Córdoba. La compra en este recinto tiene como garantía que todos los productores cumplen con las buenas prácticas agrícolas, que pide el organismo de control, además la venta directa en los campos está prohibida. Estos temas se desarrollarán con más profundidad en el análisis de viabilidades.

Este mercado, se encuentra fuera del casco urbano, al este del centro de la ciudad, cuenta con una buena red de comunicaciones y concentra en un mismo recinto distintos operadores mayoristas de frutas y hortalizas.

Su diseño funcional genera un circuito de compras continuo, rápido y de ágil recorrido.

Posee seis naves de comercialización para operadores permanentes mayoristas de 2529 m² cada una, 600 m² de andenes y 376 m² de circulación peatonal, 4

naves con 80 puestos¹ cada una para la comercialización de operadores temporarios (productores del cinturón verde) de 1225 m². 2 naves para depósitos y cámaras frigoríficas cuya superficie total es 14.189 m², 8 núcleos de servicios destinados a Bares, Sala de primeros auxilios, Sanitarios y Dirección Técnica SICOFHOR y finalmente 1 núcleo para operar báscula.

Alrededor de 2.000 compradores² concurren a abastecerse, compradores mayoristas llamados "camioneros", verduleros, mini supermercados, empresas que usan como insumo productos fruti hortícolas (fábrica de pastas, servicios de catering para el gobierno como hospitales, comedores comunitarios, colegios, entre otros) y familias que aprovechan los precios al por mayor.

No existen precios mínimos ni máximos, por lo que el precio surge por equilibrio entre la oferta y la demanda. Una particularidad de este mercado es que la venta se hace en efectivo, y no se puede conservar el stock por varios días, ya que al ser materia prima perecedera va perdiendo la calidad.

Con respecto al envase existe una amplia gama de tiendas al por mayor que ofrece productos descartables con material reciclado y al igual que para comprar la materia prima el pago es en efectivo.

En este proyecto trabajaremos con costos promedio de los insumos dado que existe disponibilidad por parte de los proveedores.

3.2. El mercado competidor

En este proyecto se hizo un análisis de los competidores directos e indirectos. Se utilizó la herramienta de las cinco fuerzas de Porter para competidores actuales y potenciales. También el mapa de posiciones estratégicas para saber que empresas compiten en nuestro segmento.

3.2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

-Poder de negociación de los clientes: es bajo, los precios están dados. Como en su mayoría son verduleros o negocios minoristas deben contar con el producto

¹ Datos obtenidos por observación directa, y corroborados por Mercoop.

² Fuente: entrevista a Director del Mercoop. Ellos son los encargados de cobrar la entrada a compradores, de esta forma relevan la demanda.

para ofrecerlo a sus clientes en el negocio, y si no lo tiene es la pérdida de un cliente.

-Rivalidad entre los competidores: es baja, se presenta principalmente por el precio, aunque no es la única variable considerada por los clientes a la hora de elegir una determinada marca. Entre las que podemos mencionar en primer lugar la disponibilidad, luego calidad y cumplimiento de las normas de salubridad certificada. Las empresas competidoras más importantes son:

- Molto Buono, ubicada en Villa retiro, la zona del cinturón verde de la ciudad de Córdoba, comercializa sus productos en el mercado de abasto Córdoba en la nave 5C. Ocupa cuatro puestos con gran variedad de productos procesados de hoja, hongos, brotes de soja, verdura elegida y lavada, especias como albahaca, cigulet, cilantro, ajíes, entre otros. Cabe destacar que se produce un faltante de producto por 2 a 3 horas de venta, siendo el costo de oportunidad de faltante alto. El empaque es en bandejitas de la marca Bandex, con material reciclado y envuelto en papel film, su peso es de 200 gramos, y el precio de venta es de \$2,5; y el de las especias \$5 En el caso de la verdura seleccionada es de \$3. Los clientes opinan que es la marca de peor calidad pero la compran por su bajo costo.
- The Long. La producción se hace en Bv. Los granaderos, nº 2648, barrio La France, ciudad de Córdoba. Se vende en la nave 1A de Mercado de Abasto Córdoba, su producto no es variado, se limita a bandejitas de achicoria, reclusa, ensalada mixta, ensalada de achicoria y zanahoria, y brotes de soja. Precio de venta \$3. Superficie que ocupa ½ puesto. La presentación es en bandejitas de 200 gramos tapadas con papel film.
- Productos Cavagni. La venta es en la nave 1B de la playa de quinteros del Mercado de Abasto Córdoba, ocupa 4 puestos para su venta y ofrece amplia gama de productos, desde verdura procesada, brotes de soja, especias, plantines, no logra satisfacer la demanda, teniendo un faltante similar a la marca Molto Buono. Hay integración vertical, se produce parte de la materia prima, su propietario es productor agropecuario. El producto se presenta en bandejitas de 200gramos de la marca Bandex, tapada con papel film. Su precio es de \$3 en promedio. La desventaja de los

productores de la nave 1ª, 1B, 5C es que no poseen cámara de frío, que los puesteros de la nave 2, 3, 4, 6, 7 y 8 si tienen en forma individual.

- Mercado de abasto Córdoba nave 3 y nave 2. La elaboración de la marca es con materias primas comprada en el mercado, no hay integración vertical, los clientes la catalogan como la marca de mejor calidad, con un sobreprecio de \$1 por producto, un 33%. Vende aproximadamente 1200 unidades por día, 26.400 por mes.
- Anda Bien, ubicada en ruta A, km 26, Colonia Tirolesa, Provincia de Córdoba. Vende sus productos en Mercado de abasto Córdoba nave 7, es propietario de un puesto y además comercializa verduras de hoja de forma tradicional, cuenta con cámara de frío y un vendedor en la nave 8 a la que accede pagando un alquiler a un puestero, pero el depósito lo tiene en la nave 7. La integración es vertical. Produce solo verduras y hortalizas procesadas. La presentación es en bandejas marca Bandex, tapadas con papel film. Los clientes están conformes con la calidad y el precio. No tiene problemas de faltante por la cámara de frío que le permite almacenar mucha cantidad.

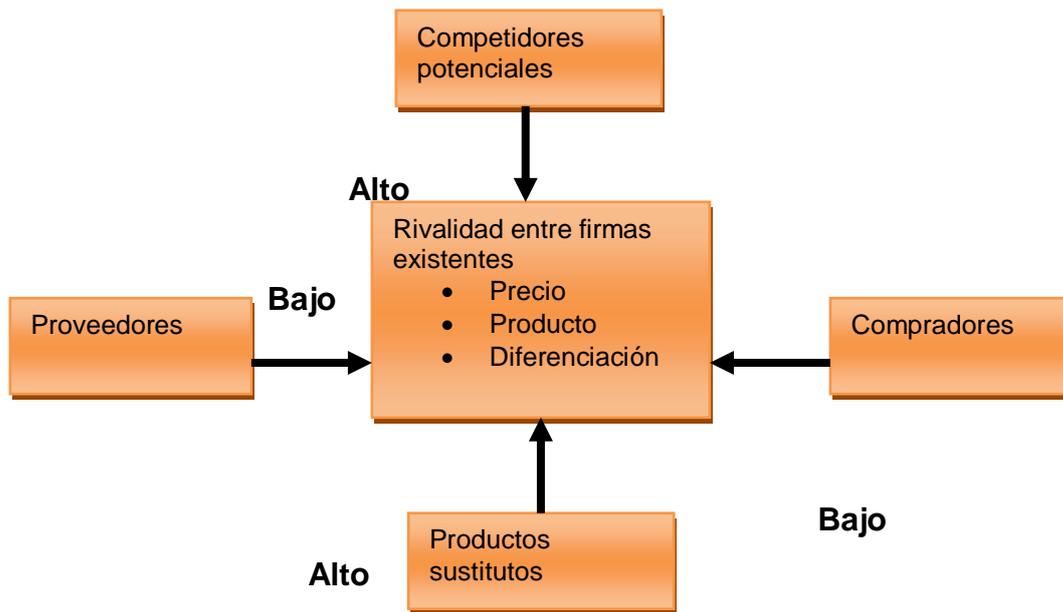
-Amenaza de nuevos competidores: Es alta, al ser un mercado en crecimiento, no presenta demasiadas barreras de ingreso en especial para los productores del mercado de abasto Córdoba que ya tienen los campos certificados por SENASA y tienen capacidad para hacer inversiones en capital físico, que son la adecuación de instalaciones y compra de maquinarias, si es una barrera contar con una marca aprobada por bromatología.

Otros posibles competidores son los puesteros que introducen frutas y verduras sin ser productores y pueden revender productos importados de Mendoza, Buenos Aires y Córdoba, porque cuentan con infraestructura de lugar de venta refrigerado, cámaras de frío, administración profesionalizada, pues utilizarían economías de alcance.

Amenaza de los productos sustitutos: Elevado. Los alimentos orgánicos como verdura hidropónica y todo tipo de alimento procesado.

-Poder de negociación de los proveedores: Alto, en el caso de la verdura de hoja, se disminuye el poder de los proveedores ya que los productores tiene una oferta inelástica, característica de los productos perecederos. Bajo en el caso de envases plástico.

Gráfico 4: Análisis de las fuerzas competitivas



Fuente: Elaboración Propia

Según los datos de una encuesta realizada (ver anexo) tendríamos la siguiente participación de las marcas competidoras en el Mercado de Abasto de Córdoba:

Gráfico 5: Lugar de compra de los clientes



Fuente de elaboración: propia, basada en encuesta realizada.

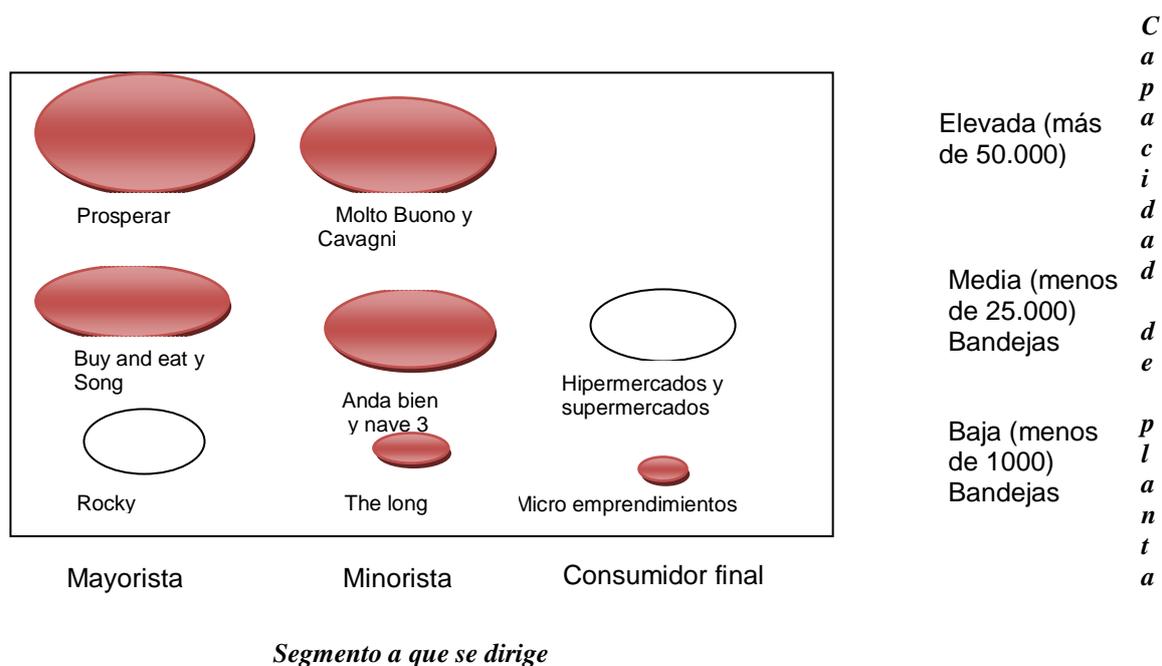
Competidores indirectos (canal de comercialización: supermercados).

- Song, producto Premium, de ensaladas de cuatro tipos de lechuga y tomate cherry. Envasado en bandejas de la marca Bandex, y tapados con precinto, de 250 gramos. La empresa es de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Observaciones al preparar la ensalada el 60 % del producto está en mal estado, aunque se consumió antes del vencimiento.
- Buy & Eat, American Style, sus productos se elaboran con materias primas cultivadas por Ellos, hay integración vertical. Ensalada de lechuga de cuatro tipos y tomate cherry, el envasado es en bolsa cerrada al vacío de 350 gramos con muchas indicaciones para el consumidor, incluyendo su página web www.buyandeat.com.ar La empresa se ubica en Ruta 8 Km 93, San Andres de Giles, Provincia de Buenos Aires.
- Rocky. La empresa está ubicada en Fragata heroína, nº 5.201, Provincia de Buenos Aires. Su producto son choclos envasados pelados de 500 grs, en bandejas planas, con envoltorio de papel film.

3.2.3 Posiciones Competitivas

En este punto utilizaremos la herramienta mapas de grupos estratégicos, que nos permite formar segmentos con empresas que tienen características y estrategias similares.

Gráfico 6: Mapa de Grupos estratégicos



Fuente: Elaboración Propia

*Capacidad de planta en cuanto a la cantidad de unidades diarias de producto elaborado.

 Producción local (Córdoba).

Del análisis de grupos estratégicos se deduce que el segmento en el que va competir la empresa es el segmento minorista con una capacidad de planta entre 50 y 25 mil unidades por mes.

Por lo tanto los competidores directos son Molto Buono, Cavagni, Anda bien y Nave 3, se observa que hay una parte de la demanda que no es completamente satisfecha, exige un producto de calidad que el consumidor final lo perciba como premium y en general es atendido por micro emprendimientos familiares, hipermercados y supermercados a un costo 3 veces superior.

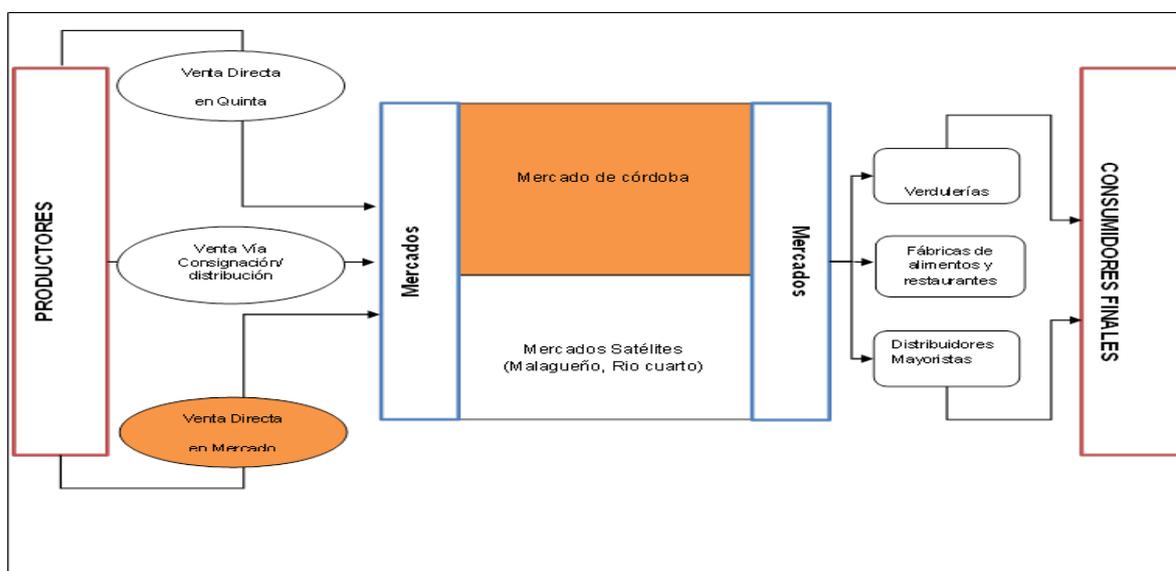
De igual manera se observa un gran dinamismo entre las empresas rivales que buscan incrementar su producción para satisfacer el aumento de la demanda por cambio en la forma de vida, con excepción del caso particular de la empresa Prosperar, que es la única que provee al sector supermercadista de Córdoba.

3.3. El mercado distribuidor

En este caso coincide el mercado proveedor con el distribuidor, ya que en uno de los supuestos del proyecto es que los productos se comercializaran en el Mercado de Abasto de Córdoba.

Este canal de distribución es conveniente ya que no hay intermediarios y como mencionamos anteriormente las ventas son al contado. Por lo tanto este canal permitirá producir a una escala eficiente por la cantidad de demandantes que acuden diariamente y el tipo de clientes que analizaremos a continuación

Grafico 7: Estructura de comercialización



Fuente de elaboración: Propia

 *Lo mercado con naranja, es la vía legal que tienen los productores para comercializar sus productos y para ello deben cumplir con la normativa de SENASA. No está permitida en la ciudad de Córdoba la venta directa en las quintas, si la venta en consignación a los operadores mayoristas.*

3.4. El mercado consumidor

Entender el comportamiento del consumidor, es una de las tareas más difíciles, ya que su comportamiento viene determinado por factores racionales y emocionales.

Además las personas reaccionan de diferente manera a los mismos estímulos, por lo que es muy útil separar grupos homogéneos y segmentarlos. Por esta razón analizaremos el mercado objetivo al que está dirigido el producto con el alcance definido al comienzo de este trabajo.

3.4.1 Perfil del cliente

El segmento de mercado al que está dirigido el producto es el mercado mayorista que presenta las siguientes características:

Rubro: Mayorista, que luego venden al consumidor final.

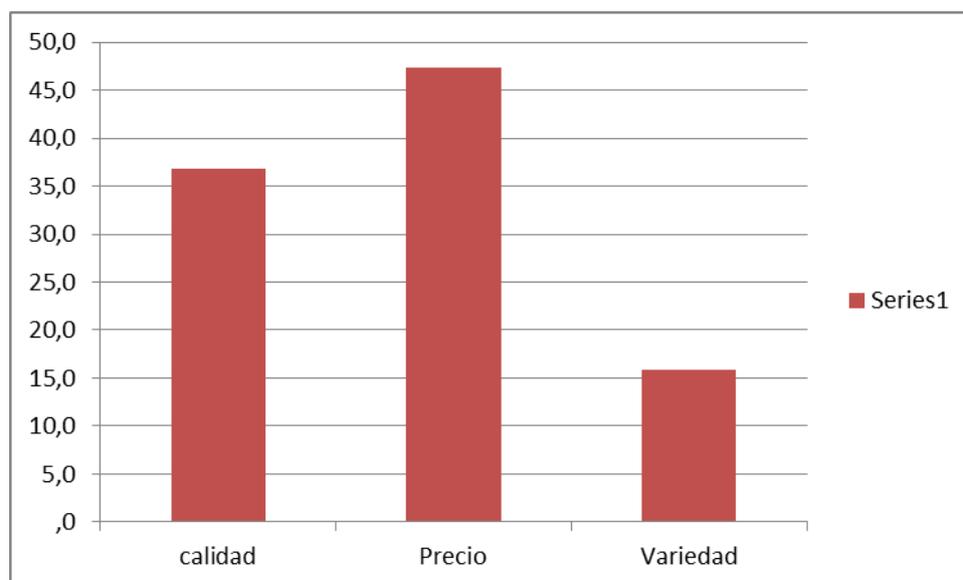
Tipo de negocio: verdulerías chicas, verdulerías grandes, almacenes y mini supermercados.

Clase social: Media baja; media, media alta, según el lugar en que opera el mayorista.

Venden artículos naturales, de calidad garantizada y fácil preparación.

Se hizo un estudio para ver que atributo valoran más del producto, y se dieron las siguientes opciones: precio, calidad y variedad.

Gráfico 8: Atributo que valora el cliente de los productos hortícolas

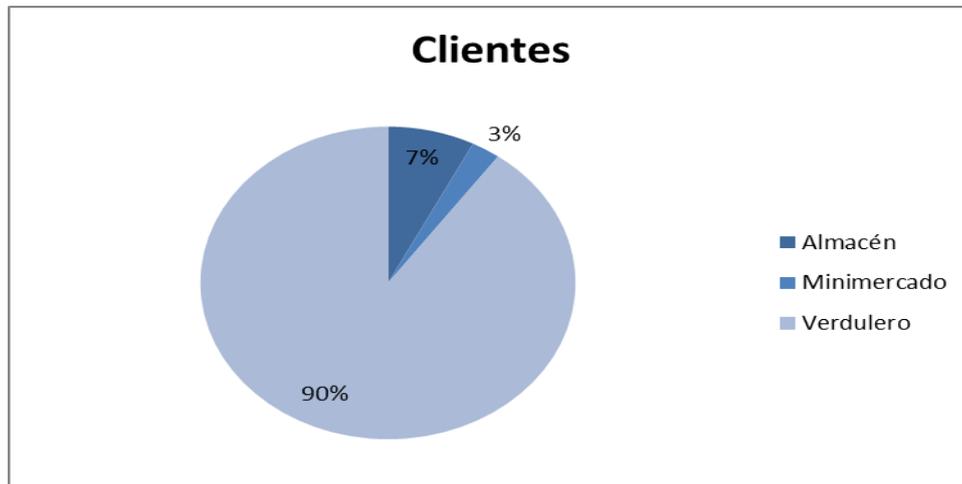


Fuente de elaboración: propia, basada en encuesta realizada

De los clientes encuestados más del 36% valora la calidad, casi la mitad valora el precio y el 15% valora la variedad de productos que se ofrecen.

También se evidenció en la encuesta los tipos de clientes que acuden y la proporción de compra de cada uno de ellos.

Gráfico 9: Tipos de clientes

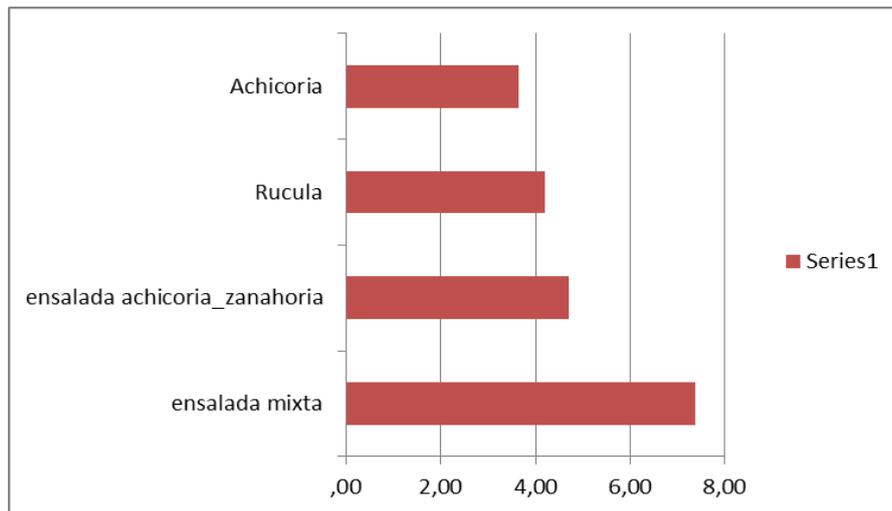


Fuente de elaboración: propia, en base a encuesta realizada.

Observamos que la mayoría de los clientes son verduleros y podríamos estimar que por eso el precio es un atributo que se valora mucho, por el margen que puedan obtener por la venta de los productos.

A su vez analizamos la estructura de compra por producto y la mezcla de esa compra realizada.

Gráfico 10: Preferencia de producto y promedio de compra por cliente



Fuente de elaboración: propia basada en encuesta realizada.

Observando el gráfico podemos concluir que la ensalada mixta es el producto que más se demanda. Luego la ensalada de achicoria y zanahoria se compran en promedio 4 unidades por persona por semana. Con respecto a la rúcula y achicoria procesada son las que menos se consumen, en promedio 4 unidades y 3 respectivamente, pero tienen mayor rentabilidad (se estudia en profundidad en la viabilidad financiera).

ESTUDIO DE VIABILIDADES

Los estudios de viabilidad permiten reunir información de aquellas variables financieras y no financieras que pueden afectar la factibilidad de un proyecto de inversión.

Sapag chain (2007) señala que el análisis del entorno que rodea el proyecto a evaluar es fundamental, dado el impacto de las variables controlables y no controlables en el proyecto y en el sector industrial en que opera una empresa.

Para estudiar la factibilidad de un proyecto debemos analizar como mínimo la viabilidad técnica, la viabilidad legal y la viabilidad económica, dentro de esta última están las viabilidades de gestión y política, que se las puede estudiar de manera independiente, dependiendo el tipo de proyecto. Y por último la viabilidad ambiental nos ayuda a medir el impacto ambiental del proyecto de inversión y sus efectos externos e intangibles que pueden ser de difícil medición monetaria, pero sin embargo constituyen un factor determinante para la operacionalidad de un proyecto.

En este trabajo se hace un estudio específico de la viabilidad financiera.

4.1. VIABILIDAD LEGAL

En este punto se estudian la normativa legal respecto a la instalación y operación del proyecto, si existen trabas legales para la etapa de inversión u operación. Como este trabajo es evaluado de manera independiente a la empresa en marcha veremos la forma jurídica que se elegirá, la reglamentación específica del sector en el proceso productivo y en la comercialización, como también las variables fiscales que condicionaran el proyecto y su rentabilidad.

La forma jurídica elegida para este proyecto será como empresa unipersonal, encuadrada en el régimen general por lo que tributará con una alícuota del 35% al fisco en concepto de impuesto a las Ganancias.

Con respecto a la instalación de la planta procesadora donde se llevara adelante el proceso productivo, existe una reglamentación de la instalación de fábricas en las zonas fabriles, que están delimitadas por la avenida circunvalación que rodea

la zona Urbana de la ciudad de Córdoba Capital. Por lo tanto se estaría cumpliendo con la normativa, puesto que la ubicación de la planta está en dicha zona fabril.

En el caso de la comercialización el producto debe contar con una aprobación de la municipalidad de Córdoba, que se da luego de un análisis municipal y también con un número de RENSPA que se otorga luego de un control de SENASA.

Para que el lector se interiorice con dicha legislación veremos brevemente la ley

- Ley 25127 de Producción Orgánica:

SENASA fiscaliza el marco regulatorio de actividad, la reglamentación argentina (Ley 25127) define a los productos orgánicos, biológicos o ecológicos, como todos aquellos obtenidos a partir de un sistema de producción sustentable en el tiempo. Mediante el manejo racional de los recursos naturales y sin la utilización de productos de síntesis química (herbicidas, fertilizantes, pesticidas) u otros de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, brinda alimentos sanos y abundantes, mantiene o incrementa la fertilidad del suelo y la diversidad biológica del ambiente y asimismo permite la identificación clara por parte de los consumidores de las características señaladas a través de un sistema de certificación que las garantiza. El establecimiento donde se instalará la planta ya cuenta con la infraestructura requerida y está aprobada por el órgano fiscalizador, por lo que impactará como costo del proyecto solamente el alquiler de dichas instalaciones.

- La Ordenanza N° 8.246 de Ferias y Mercados, y su Decreto Reglamentario N° 378-C-88, modificatorias 9155 y concordantes 10753, 10882, 11088, 11697 y 11707, además de los Acuerdos para la Administración y Mantenimiento celebrados entre la Municipalidad y actores del sector.

Estas ordenanzas y decretos reglamentarios son para cumplir la normativa de horarios de ingresos y egresos y de ventas, como también las indicaciones fiscales, que debe cumplir cada operador.

También los productores deben estar registrados en el RENSPA. La asignación de un código o clave única posee la finalidad de identificación, en este caso, de un productor ubicado en un establecimiento.

Las habilitaciones para realizar tal o cual explotación, sistema de producción o comercialización, serán regidas por normativa específica, con la que el productor deberá cumplir para ser encuadrado en ella. Todas estas cualidades o atributos se cargan en tablas que se asocian al número de RENSPA. De acuerdo a la localización o ubicación geográfica del establecimiento, le corresponde sólo una Oficina Local y allí debe registrarse. La inscripción deberá realizarse en la Oficina Local de SENASA que corresponda a la jurisdicción y es gratuita para el productor.

4.2. Viabilidad ambiental

La concientización por el cuidado del medio ambiente es una práctica que en Argentina aún no es muy notable. Si bien muchas empresas están introduciendo políticas internas al respecto, por lo general son llevadas a cabo por multinacionales o por las grandes empresas locales, que a través de cursos de capacitación a sus empleados buscan que estos tomen conocimiento de alternativas para ahorrar energía, para reciclar insumos, entre otras prácticas.

La responsabilidad social empresaria como parte de la estrategia de la empresa está relacionada con la gestión de la cadena del valor.

Una gestión socialmente responsable consiste en pensar como se le da el triple valor agregado a cada uno de los eslabones de la cadena del valor, empezando por la logística (entrada y salida), la producción (tener en cuenta proveedores, empleados y otras organizaciones), y comercialización, considerando a la comunidad y el medioambiente. De esta manera la empresa es socialmente responsable en toda su estructura.

En su gran mayoría las empresas argentinas no emplean técnicas que colaboren al cuidado de los recursos ambientales. Específicamente las empresas agropecuarias.

Esto trae como consecuencia una mayor deforestación, quema de pastizales para la plantación de soja que sigue arrasando con los ecosistemas locales; el uso irracional de la energía y los climas cada vez más secos que aceleran la erosión del suelo y la falta de agua potable, entre otros problemas, hacen indispensable que la concientización traspase la parte privada y haya políticas de los gobiernos locales como Nacionales.

Como vemos todas las acciones de responsabilidad social surgen desde las instituciones del sector público y no de las empresas productoras.

En este proyecto se pretende incorporar en el techo de la planta procesadora canaletas que captan el agua de lluvia, y a través de cañería especial esa agua va a una cisterna completamente cubierta que se encuentra a 5 metros. Esta técnica es llamada “sembrar cisternas y cosechar agua”, Según el Foro ambiental Córdoba (2012), una edificación con un techo de 250 metros cuadrados de superficie podrá captar 241.250 litros de agua en promedio por año. Dicha técnica es una práctica milenaria, ambientalmente sostenible y eficaz.

1. Viabilidad técnica

Este estudio permite evaluar si es físicamente posible hacer el proyecto.

Para realizar el proceso productivo, deberán tenerse en cuenta una serie de requerimientos y su impacto en el proyecto, para que pueda realizarse.

Tomaremos para este análisis como herramienta los denominados balances. Este constructo teórico es desarrollado por Sapag Chain (2007) y denomina al ordenamiento de todo tipo de equipamiento: balance de equipos; a la puesta en punto de los espacios físicos y la mano de obra necesaria para la instalación: balance de obras físicas; la mano de obra necesaria para llevar a cabo de manera eficiente las funciones y tareas a desarrollar para operacionalizar el proyecto: balance de personal y la estimación de costos de insumos necesarios para la producción, embalaje, distribución y ventas: balance de insumos.

Luego veremos el tamaño, que permite estimar los costos e ingresos proyectados y la localización que determina la conveniencia económica junto con la aceptación del entorno en que funcionará la planta.

4.3.1 Balance de equipos

Incluirá los activos físicos necesarios para el funcionamiento operativo y comercial del proyecto. Limitado por el tamaño de planta

Tabla 4: Balance de equipos

Balance de equipos				
Conceptos	cantidad	Costo	Vida útil	Capacidad = 1000 u.
Máquinas cortadoras y ralladora	2	\$7198	5 años	\$ 14.396
Termo selladoras	2	\$1170	5 años	\$ 2.740
Cámara frigorífica	1	\$30000	10 años	\$ 30.000
Herramientas		\$2000	2 años	\$ 2.000
Varías				
Total Inversión				\$49.136

Fuente de elaboración: propia

4.3.2 Balance de obras físicas

En este caso el lugar donde funcionará la planta será un galpón alquilado, que cuenta con instalaciones de luz, agua y caminos de acceso en buen estado.

El galpón es de 15 metros de ancho por 20 de largo, con una superficie de 300 metros cuadrados. Cuenta con una oficina interna, baño y una cisterna de agua que se utilizará para depósito de agua que se utiliza como recurso crítico en el proceso productivo, la fase de lavado. Dicha instalación tendrá un costo único que se describe a continuación.

Tabla 5: Balance de obras físicas

Obra física	Costo
Acondicionamiento galpón	\$10000
Instalaciones para almacenar agua	\$5000
Total	\$15000

Fuente de elaboración: propia

En el caso de las instalaciones para almacenar agua, consta de colocar canaletas de chapa a los costados de techo que captará el agua cuando llueva. Esa agua baja por una tubería colocada al costado de la pared que se extiende bajo tierra ingresando a una cisterna de agua cubierta que almacena el agua de lluvia. Esta acción es llevada a cabo por considerar la importancia que deberían dar las empresas que utilizan este recurso en sus procesos productivos y compensar la huella hídrica, logrando un impacto favorable en el medioambiente. Además podemos observar que es una pequeña acción, no requiere una inversión elevada y es eficaz. Según M. Porter y M. Kramer (2006), “una empresa puede enfocar sus actividades específicas de RSC para obtener un mejor resultado. En vez de simplemente actuar a partir de impulsos...o de reaccionar a presiones externas” de este modo tomamos la RSC no como una amenaza, sino como una oportunidad que debe estar relacionada con la cadena de valor para que la acción de adentro hacia afuera tenga continuidad en el tiempo.

4.3.3 Balance de personal

Esta herramienta permite conocer los puestos de trabajo, el perfil y las remuneraciones estimadas.

Estamos frente a uno de los componentes más importantes del costo fijo ya que el cambio en el nivel de actividad repercutirá directamente en la cantidad y calidad de personal que requiere este proyecto.

Tabla 6: Balance de personal

<i>Cargo</i>	<i>N° puestos</i>	<i>Cargas sociales</i>	<i>Remuneración</i>	<i>totales</i>
<i>Operarios</i>	2	4800	9600	14400
<i>Administradora</i>	1*		7000	7000

Fuente de elaboración: propia

* En el sueldo de administradora no se computan las cargas sociales por brindar sus servicios como Profesional independiente.

4.3.4 Balance de insumos

Los insumos necesarios para realizar el proceso productivo serán analizados en detalle en el estudio de viabilidad financiera, ya que variará de acuerdo al tipo de escenario analizado.

4.3.5 Tamaño

Estudiar el tamaño que tendrá físicamente una empresa, fábrica o predio es fundamental para estimar la capacidad de producción, el layout, la demanda que podrá satisfacerse y todos los costos asociados.

En este proyecto se plantea una planta con capacidad de producción de 1000 unidades diarias. Dicha planta se instalará en un galpón que se alquilará con toda la estructura exigida para lograr la certificación exigida por los organismos de control.

El galpón se dividirá en tres sectores: elegido y lavado de la materia prima, en este caso son: repollo blanco, repollo morado, achicoria, rúcula y zanahoria. Habrá mesas y 2 piletas con agua potable, luego pasará en cajones esterilizados al sector cortado en el caso del repollo, rúcula y achicoria; y rallado en el caso de la zanahoria. Para ello se contará con una máquina cortadora y una ralladora en forma simultánea se llenarán las bandejas pasándolas a una mesa en las que se colocará la etiqueta y luego se taparán con papel film. El producto obtenido son las bandejas con verduras procesadas, se colocarán en cajones de plástico blancos especiales para llevarlos al mercado. Esta logística de entrada y salida permite llegar al consumidor final en menos de 24 hs de cosechado de materia prima.

4.3.6 Localización

En este punto veremos la importancia que tiene el lugar donde se desarrolla la actividad productiva y como esa decisión afecta al proyecto que estamos formulando y evaluando.

En este proyecto en particular cabe destacar que la localización de las actividades del sector agropecuario están delimitadas por la ecología, en Córdoba los cinturones verdes cuentan con estas características.

El lugar donde se instalará la planta es en el cinturón verde norte de Córdoba, que además está fuera del ejido municipal, por lo que se han instalado en el lugar algunas fábricas y hay varios galpones destinados a alquiler para depósitos, pequeñas empresas o salones de fiesta.

Además el lugar se encuentra a cinco minutos del mercado proveedor y distribuidor, lo que disminuye los costos de transporte.

Luego del análisis de viabilidad técnica concluimos que el proyecto es factible de ser realizado.

4.4 Viabilidad de gestión

En este proyecto la estructura de la organización será muy simple, por el tamaño de planta. Con respecto a la administración del proyecto estará a cargo de un profesional capacitado, sí se debe considerar en caso de ser necesario consultar o buscar asesoramiento de especialistas en bromatología o nutrición para mejorar la calidad del producto que puede generar gastos de consultoría.

4.5 Viabilidad financiera

Se hace el estudio financiero del proyecto identificando y ordenando la información obtenida de las distintas fuentes.

Se enumeran y cuantifican las inversiones del proyecto, los ingresos que se estiman obtendrá el proyecto y los costos asociados.

Este punto se desarrollara con mayor profundidad en el capítulo 6.

VIABILIDAD FINANCIERA

5.1. Inversión inicial

Para determinar las inversiones del proyecto se trabajó con fuentes de datos primaria. En el caso de los precios de la maquinaria se relevaron en una distribuidora de equipamientos comerciales. Con respecto a la preparación del galpón, se consultó con un Arquitecto el diseño, materiales, precios y honorarios.

Tabla 7: Inversiones a realizar

<i>Inversión</i>	<i>Capacidad de planta= 1000 unidades</i>
<i>Preparación del Galpón</i>	\$ 15.000
<i>Dos máquinas cortadoras y ralladora</i>	\$ 14.396
<i>Dos termo selladoras</i>	\$ 1.170
<i>Cámara frigorífica</i>	\$ 30.000
<i>Herramientas Varias</i>	\$ 2.000
<i>Total Inversión</i>	\$62.566

Fuente de elaboración: propia

La preparación del galpón incluye todas las necesarias para la aprobación municipal, esto implica cartelería apropiada, luces de emergencia, instalación eléctrica aprobada por bomberos, matafuegos, plan de evacuación, desinfección e instalaciones para funcionar.

Las maquinarias se estima que producen 500 unidades diarias, según entrevistas realizadas a productores y se prevé una amortización de 5 años.

La cámara frigorífica es de 2 metros por 2 metros, con piso, que se venden fácilmente en el mercado, se amortizará en 10 años.

5.2. Capital de trabajo

Para su cálculo, tomamos en cuenta el ciclo de efectivo. Si consideramos el ciclo de cobro, en el puesto de venta es al contado únicamente, se maneja así con todos los clientes sin excepción. Es una característica del mercado distribuidor en que se realizará la venta de producto.

En el caso de ciclo de pago es en efectivo para el caso de materias primas y diferido en el caso del pago de sueldos, alquileres, servicios, impuestos y tasas, por lo tanto se calcula el capital de trabajo utilizando como dato el costo variable. Consideramos el costo de la mercadería vendida, el monto es el mismo por año y se toma de manera constante el flujo de fondos.

5.3. Gastos operativos

Tomamos en cuenta el alquiler mensual de un galpón de 150 metros cuadrados, que en esta zona es de \$ 3000; incluye los impuestos, con respecto a los sueldos se tomó como base el sueldo promedio de convenio colectivo de Comercio y las cargas sociales se estimaron como un 50% del sueldo para dos operarios. También compute el sueldo de un administrador tomando como base el de mercado en la ciudad de Córdoba de \$7.000, no se computan cargas sociales por ser profesional independiente.

Denominamos como otros gastos los siguientes: luz, agua, que tiene la planta procesadora, el flete para transportar el producto al mercado distribuidor, dicha información la obtuvimos de una persona que se dedica a la prestación de este servicio hace varios años y el precio del alquiler del puesto de venta en el mercado distribuidor, es fijado por MERCOOP.

Tabla 8: Gastos operativos

Gastos operativos	Mes	Año
<i>Alquiler Galpón</i>	\$3.000	\$36.000
<i>Alquiler puesto de venta</i>	\$480	\$5.760
<i>Sueldos operarios</i>	\$9.600	\$115.200
<i>Cargas Sociales</i>	\$4.800	\$57.600
<i>Sueldo Administradora</i>	\$7.000	\$84.000
<i>Luz</i>	\$350	\$4.200
<i>Agua</i>	\$120	\$1.440
<i>flete</i>	\$2000	\$24.000
Total	\$27.350	\$270.600

Fuente de elaboración: propia

5.4. Impuestos

Desde el punto de vista legal y económico, los impuestos son detracciones que realiza el Estado según la figura societaria del Ente o la capacidad contributiva del contribuyente. Deberán ser considerados como gastos del periodo y deducidos de los flujos de fondos netos.

A continuación se desarrollan los impuestos que impactaran en el proyecto.

5.4.1 Impuesto a las ganancias

Este impuesto sobre la renta aplica una alícuota proporcional del 35%; sobre una base imponible formada por el resultado antes de impuestos. El análisis de la normativa fiscal enuncia que gastos serán deducibles y cuáles no; también los diferimientos fiscales en caso de quebrantos.

5.4.2 Impuesto al valor agregado

Este impuesto intenta gravar de manera indirecta el consumo de ciertos bienes y servicios por parte del consumidor final, por ende la empresa actúa como intermediario en la recaudación del impuesto, pero nunca forma parte de su costo. Por este motivo no lo consideramos a los efectos de valorar el proyecto.

5.5 Ingresos por ventas

La estimación de ingresos, se hizo a partir de un estudio de mercado, que nos permitió decidir sobre la capacidad de planta. Esta capacidad puede incrementarse con maquinaria y personal, dicho análisis excede este trabajo.

Para calcular los ingresos y costos anuales se trabajó con la mezcla de producción, calculando el costo promedio variable ponderado y otras variables relevantes.

Tabla 9: Margen sobre ventas por producto

MEZCLA DE PRODUCTOS	Ensalada Mixta	Ensalada achicoria y rúc. 25%	Rúcula precortada 25%	Achicoria precortada 25%
Precio de venta	\$ 3,0	\$ 3	\$ 3	\$ 3
Costo Variable	\$ 0,79	\$ 0,56	\$ 0,37	\$ 0,37
Margen de contribución	\$ 2,21	\$ 2,44	\$ 2,63	\$ 2,63
RMC	73,67 %	81,33 %	87,67 %	87,67 %
Costo variable Ponderado	\$0,5225			

Fuente de elaboración: propia.

Se plantearon tres escenarios, que se desarrollaran en el capítulo 6, la variable que se modifica es la cantidad de unidades vendidas, 1000 unidades por día, escenario optimista; 900 unidades por día, escenario probable; 500 unidades por día, escenario pesimista. El precio es de \$ 3, son cinco días de venta por semana, por lo tanto 20 días por mes.

5.6 Flujo de fondo anual

La tasa de descuento elegida, al tratarse de un proyecto con capital propio corresponde a la tasa que puede colocar el inversor su dinero a plazo fijo en un Banco (14%).

Imagen 10: Flujo de fondo anual probable

	AÑOS DE PROYECTO					
	0	1	2	3	4	5
Costo de preparación del puesto	-15.000,00					
Dos cortadoras y ralladoras	-14.396,00					
Termoselladora	-1.170,00					
Cámara frigorífica	-30.000,00					
Herramientas generales	-2.000,00					
Capital de trabajo	-2.351,25					
Ventas anuales		\$ 648.000,0	\$ 648.000,0	\$ 648.000,0	\$ 648.000,0	\$ 648.000,0
Costo variable		\$ -112.860,000	\$ -112.860,000	\$ -112.860,000	\$ -112.860,000	\$ -112.860,000
<i>Amortizaciones:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras		-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2
Termoselladora		-234	-234	-234	-234	-234
Cámara frigorífica		-2000	-2000	-2000	-2000	-2000
Herramientas generales		-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667
Compra herramientas generales				-2.000,00		
<i>Valor residual:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras						2.000,00
Cámara frigorífica						10.000,00
Recuperación capital de trabajo						2.351,25
<i>Gastos fijos:</i>						
Alquiler galpón		-36000	-36000	-36000	-36000	-36000
Agua		-1440	-1440	-1440	-1440	-1440
Luz		-4200	-4200	-4200	-4200	-4200
Sueldo básico empleado de comercio:		-115200	-115200	-115200	-115200	-115200
Sueldo administradora		-84000	-84000	-84000	-84000	-84000
Cargas sociales:		-57600	-57600	-57600	-57600	-57600
Puesto de venta		-180000	-180000	-180000	-180000	-180000
Flete		-24000	-24000	-24000	-24000	-24000
FLUJO DE FONDOS	-64.917,25	27.320,13	27.320,13	25.320,13	27.320,13	41.671,38
Impuesto a las ganancias						
FLUJO DE FONDOS DESPUÉS DEL IMPUESTO	-64.917,25	27.320,13	27.320,13	25.320,13	27.320,13	41.671,38
TASA DE DESCUENTO	14%					
VAN	\$ 30.683,01					
TIR	33%					

Fuente de elaboración: propia

5.7. Cálculo de indicadores financieros

Vamos a desarrollar los principales indicadores de rentabilidad para la evaluación del proyecto: el VAN y la TIR. Estos indicadores son dinámicos, tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

5.7.1. El valor actual neto

El valor actual neto (VAN) es igual a sumar la inversión inicial con los flujos de caja actualizados al momento de la inversión inicial, utilizando como tasa de costo de capital propio para este caso del 14%.

Si el resultado es mayor a cero implica que se recuperará la inversión inicial, se obtiene el resultado mínimo deseado (14%) y se obtiene un excedente, por lo tanto se acepta el proyecto.

Si el VAN es igual a cero, indica que se recupera la inversión inicial y se obtiene el beneficio del 14%. La regla general es que se acepta el proyecto.

Si el VAN es negativo, puede pasar que se recupere la inversión y se obtenga un rendimiento menor al 14%; que solo se recupere la inversión; o que no se recupere la inversión, en estos casos no se aceptaría el proyecto.

Los resultados que obtuvimos para un escenario probable son: **VAN= \$30.683.**

Esta es la ganancia luego de cubrir los costos más la inversión inicial y el rendimiento deseado en un periodo de tiempo de 5 años.

5.7.2. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es la tasa que hace nulo el VAN. Su interpretación es el retorno por cada peso invertido en el proyecto.

La regla de aceptación está vinculada a la tasa de descuento y los resultados nos llevan a conclusiones similares que el VAN, pero cuando hay cambio de signos en el flujo de caja no podemos realizar el cálculo de la TIR.

Siguiendo el análisis del escenario probable tenemos este resultado: **TIR: 33%.**

La TIR obtenida es mayor al rendimiento mínimo deseado del 14% que exige el inversor, el proyecto es rentable.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Este capítulo tiene como objetivo introducir un análisis más dinámico al estudio de proyectos, dado que el valor de la rentabilidad calculada en el aparatado anterior es el resultado de un escenario proyectado.

El análisis de sensibilidad consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN en un proyecto, luego de cambiar un parámetro del cual se tiene cierta incertidumbre y por lo tanto al analista puede conocer en forma anticipada los cambios considerados aceptables para que el proyecto sea rentable.

Por lo tanto debemos analizar que variables impactaran con más intensidad ante un cambio de escenario.

El análisis dependerá de cuantas variables se sensibilizan. Podemos clasificar el análisis de sensibilidad en dos tipos: la unidimensional y multidimensional.

El análisis multidimensional se puede efectuar en dos formas. Una de ellas es evaluar los cambios en los indicadores ante diferentes cambios en una variable.

La otra forma es buscar un nivel crítico de una variable. Esto es hacer el VAN igual a cero.

El análisis multidimensional puede operar sobre más de una variable y además busca determinar de qué manera se modifica el VAN ante cambios en los valores de esas variables.

6.1. Análisis de las variables sensibles del proyecto

Utilizaremos el análisis de sensibilidad unidimensional en aquellas variables que consideramos tendrán mayor impacto económico en el proyecto.

Se ha identificado el nivel de ventas como la variable más sensible, porque en este tipo de productos la principal característica es la perecibilidad, además de tener un impacto directo en el resultado financiero.

Para realizarlo utilizaremos en un libro de Excel la función buscar objetivo.

A continuación en la figura 11 se presenta un flujo de fondos con la variable nivel de ventas modificada, para un punto de equilibrio en que el VAN es igual a cero y la TIR se iguala a la tasa de descuento fijada en 14%, el nivel de ventas es de

215.997 unidades anuales, comparada con las unidades de un escenario probable, de 216.000 unidades nos dice que ante una disminución de las ventas de menos del 1% el VAN estaríamos en el punto de equilibrio.

Imagen 11: Análisis de sensibilidad unidimensional

Nivel de unidades anuales	215.997	215.997	215.997	215.997	215.997	
	AÑOS DE PROYECTO					
	0	1	2	3	4	5
Costo de preparación del Galpón	-15.000,00					
Dos cortadoras y ralladoras	-14.396,00					
Termoselladora	-1.170,00					
Cámara frigorífica	-30.000,00					
Herramientas generales	-2.000,00					
Capital de trabajo	-2.351,22					
Ventas anuales		\$ 647.991,8	\$ 647.991,8	\$ 647.991,8	\$ 647.991,8	\$ 647.991,8
Costo variable		\$ -112.858,5739	\$ -112.858,5739	\$ -112.858,5739	\$ -112.858,5739	\$ -112.858,5739
<i>Amortizaciones:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras		-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2
Termoselladoras		-234	-234	-234	-234	-234
Cámara frigorífica		-2000	-2000	-2000	-2000	-2000
Herramientas generales		-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667
Compra herramientas generales				-2.000,00		
<i>Valor residual:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras						2.000,00
Cámara frigorífica						10.000,00
Recuperación capital de trabajo						2.351,22
<i>Gastos fijos:</i>						
Alquiler galpón		-36000	-36000	-36000	-36000	-36000
Agua		-1440	-1440	-1440	-1440	-1440
Luz		-4200	-4200	-4200	-4200	-4200
Sueldo básico empleado de comercio:		-115200	-115200	-115200	-115200	-115200
Sueldo administradora		-84000	-84000	-84000	-84000	-84000
Cargas sociales:		-57600	-57600	-57600	-57600	-57600
Puesto de venta		-180000	-180000	-180000	-180000	-180000
Flete		-24000	-24000	-24000	-24000	-24000
FLUJO DE FONDOS	-64.917,22	27.313,37	27.313,37	25.313,37	27.313,37	41.664,59
Impuesto a las ganancias		-9.559,68	-9.559,68	-8.859,68	-9.559,68	-14.582,61
FLUJO DE FONDOS DESPUÉS DEL IMPUESTO	-64.917,22	17.753,69	17.753,69	16.453,69	17.753,69	27.081,98
TASA DE DESCUENTO	14%					
VAN	\$ 0,00					
TIR	14%					

Fuente de elaboración: propia.

6.2 Análisis de escenarios

Los escenarios son un instrumento de simulación que permite ver las consecuencias a largo plazo de una situación futura.

6.2.1 Escenario probable

Es aquel que se espera tiene mayor probabilidad de presentarse, de acuerdo a la información que maneja el analista.

En este proyecto, se fijó una capacidad productiva determinada por la fuente de datos obtenida y la encuesta procesada, además para un intervalo de costo fijo. El precio de venta como el costo de la materia prima es tomados a precio del mercado proveedor y distribuidor, por lo que se estima se mantendrán en ese nivel. En el caso del nivel de venta se fijara como probable producir al 90% de capacidad, 900 unidades diarias, dado los recursos materiales y humanos.

Este escenario ya fue presentado en la unidad 6.

6.2.2 Escenario pesimista

Contempla la peor versión de la situación actual, siguiendo el análisis de nivel de ventas se daría para el caso en que solo vendamos 500 unidades diarias, ya sea porque el producto no fue aceptado, o no se tuvo en cuenta un periodo de recesión.

6.2.3 Escenario optimista

Se daría el caso que tendríamos que operar al límite de la capacidad de planta por un aumento de la demanda debido a este crecimiento de mercado en que se encuentra este producto o por la incorporación de nuevos productos.

Se proyecta un nivel de ventas de 1000 unidades diarias.

Para ver el impacto en el VAN y la TIR de cada de los escenarios se presentan los flujos de fondos para 500 unidades y 1000 unidades respectivamente.

6.3 Flujos de fondos anuales de los escenarios

Imagen 12: Flujo de fondos escenario pesimista

	AÑOS DE PROYECTO					
	0	1	2	3	4	5
Costo de preparación del puesto	-15.000,00					
Dos cortadoras y ralladoras	-14.396,00					
Termoselladora	-1.170,00					
Cámara frigorífica	-30.000,00					
Herramientas generales	-2.000,00					
Capital de trabajo	-1.306,25					
Ventas anuales		\$ 360.000,0	\$ 360.000,0	\$ 360.000,0	\$ 360.000,0	\$ 360.000,0
Costo variable		\$ -62.700,000	\$ -62.700,000	\$ -62.700,000	\$ -62.700,000	\$ -62.700,000
<i>Amortizaciones:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras		-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2	-2479,2
Termoselladora		-234	-234	-234	-234	-234
Cámara frigorífica		-2000	-2000	-2000	-2000	-2000
Herramientas generales		-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667	-666,6666667
Compra herramientas generales				-2.000,00		
<i>Valor residual:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras						2.000,00
Cámara frigorífica						10.000,00
Recuperación capital de trabajo						1306,25
<i>Gastos fijos:</i>						
Alquiler galpón		-36000	-36000	-36000	-36000	-36000
Agua		-1440	-1440	-1440	-1440	-1440
Luz		-4200	-4200	-4200	-4200	-4200
Sueldo básico empleado de comercio:		-115200	-115200	-115200	-115200	-115200
Sueldo administradora		-84000	-84000	-84000	-84000	-84000
Cargas sociales:		-57600	-57600	-57600	-57600	-57600
Puesto de venta		-180000	-180000	-180000	-180000	-180000
Flete		-24000	-24000	-24000	-24000	-24000
FLUJO DE FONDOS	-63.872,25	-210.519,87	-210.519,87	-212.519,87	-210.519,87	-197.213,62
Impuesto a las ganancias		73.681,95	73.681,95	74.381,95	73.681,95	69.024,77
FLUJO DE FONDOS DESPUÉS DEL IMPUESTO	-63.872,25	-136.837,91	-136.837,91	-138.137,91	-136.837,91	-128.188,85
TASA DE DESCUENTO	14%					
VAN	\$ -464.941,49					
TIR	#¡NUM!					

Fuente de elaboración: propia.

Imagen 13: Flujo de fondos escenario optimista

	AÑOS DE PROYECTO					
	0	1	2	3	4	5
Costo de preparación del Galpón	-15.000					
Dos cortadoras y ralladoras	-14.396					
Termoselladora	-1.170					
Cámara frigorífica	-30.000					
Herramientas generales	-2.000					
Capital de trabajo	-2.613					
Ventas anuales		720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Costo variable		-125.400	-125.400	-125.400	-125.400	-125.400
<i>Amortizaciones:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras		-2.479	-2.479	-2.479	-2.479	-2.479
Termoselladora		-234	-234	-234	-234	-234
Cámara frigorífica		-2.000	-2.000	-2.000	-2.000	-2.000
Herramientas generales		-667	-667	-667	-667	-667
Compra herramientas generales				-2.000		
<i>Valor residual:</i>						
Dos cortadoras y ralladoras						2.000
Cámara frigorífica						10.000
Recuperación capital de trabajo						2.613
<i>Gastos fijos:</i>						
Alquiler galpón		-36.000	-36.000	-36.000	-36.000	-36.000
Agua		-1.440	-1.440	-1.440	-1.440	-1.440
Luz		-4.200	-4.200	-4.200	-4.200	-4.200
Sueldo básico empleado de comercio:		-115.200	-115.200	-115.200	-115.200	-115.200
Sueldo administradora		-84.000	-84.000	-84.000	-84.000	-84.000
Cargas sociales:		-57.600	-57.600	-57.600	-57.600	-57.600
Puesto de venta		-180.000	-180.000	-180.000	-180.000	-180.000
Flete		-24.000	-24.000	-24.000	-24.000	-24.000
FLUJO DE FONDOS	-65.179	86.780	86.780	84.780	86.780	101.393
Impuesto a las ganancias		-30.373	-30.373	-29.673	-30.373	-35.488
FLUJO DE FONDOS DESPUÉS DEL IMPUESTO	-65.179	56.407	56.407	55.107	56.407	65.906
TASA DE DESCUENTO	14%					
VAN	116.252					
TIR	83%					

Fuente de elaboración: propia

6.4 Indicadores financieros de los escenarios analizados

Analizamos el VAN y la TIR de los escenarios.

Tabla 10: Resultados de los escenarios

ESCENARIO	NIVEL DE VENTAS	VAN	TIR
Probable	900	\$30.683	33%
Pesimista	500	-\$465.941	Negativa
Optimista	1000	\$ 116.252	83%

Fuente de elaboración: propia.

Podemos ver que la demanda hace fluctuar el rechazo o aceptación del proyecto. Cuando las ventas son menores a 899 unidades diarias estamos por debajo del punto de equilibrio. Es un negocio de volumen por lo que el escenario pesimista muestra que no se recupera la inversión inicial y tampoco el rendimiento mínimo deseado. En cambio en el escenario optimista, con un aumento del 10 % del volumen de ventas, se incrementa exponencialmente la TIR al igual que el valor actual neto. El escenario probable ya fue analizado en el capítulo 5.

B. CIERRE DEL PROYECTO

CONCLUSIONES FINALES

El presente trabajo es realizado con el fin de formular un proyecto de inversión que agregue valor en la cadena productiva del sector hortícola. Si bien es formulado para un proyecto individual este proyecto y las fuentes de datos obtenidas pueden servir como base para generar nuevos modelos de negocio en el sector y futuras líneas de investigación.

Una de las preguntas que guio este trabajo fue: ***¿La comercialización tradicional de verduras de hoja cumple con los atributos que valora el consumidor actual como precio estable, calidad, diseño y practicidad para su consumo?***

Se pudo demostrar que el mercado de productos frescos precortados llamados de cuarta gama está en crecimiento, como paso con el mercado de las aguas saborizadas; este crecimiento esta explicado por una mayor concientización de los consumidores en la calidad y seguridad que exige de los alimentos que consume. También quedó reflejado en el trabajo que los consumidores valoran los alimentos naturales listos para consumir o que sean de fácil preparación, dicha característica segmenta el mercado.

Como dice Tobal, (2012) se deben producir alimentos a un costo que la sociedad pueda pagar; y como se vio en los flujos de fondos el precio de estos productos es accesible, siendo necesaria una alta rotación para aprovechar las economías de escala y vender al precio que fija un mercado de competencia perfecta como lo es el Mercado de Abasto de Córdoba.

También pudimos cumplir los objetivos principales de este trabajo, los cuales fueron:

- Realizar un estudio descriptivo y cuantitativo que nos permita evaluar un proyecto de inversión de este nuevo producto que consiste en el procesamiento de distintas hortalizas de una empresa familiar.

Este objetivo se pudo lograr al realizar el estudio del macroentorno y el estudio de viabilidades, en lo descriptivo. Para analizar la parte cuantitativa, se realizó una encuesta que brindó información de los competidores, de las características del mercado,

los gustos y preferencia de los consumidores y la demanda que enfrenta este mercado. El siguiente objetivo principal fue:

- Formular la mejor configuración de variables de inversión, para implementar el proyecto de manera tal que la evaluación se haga sobre escenarios óptimos.

Podemos observar en el trabajo que el estudio de la producción, en cuanto a inversiones, gastos, costos e ingresos, se estimaron de fuentes fidedignas con el consecutivo análisis de sensibilidad.

En cuanto a los objetivos específicos, se identificaron las exigencias de los organismos de control, los cuales garantizan la inocuidad de alimentos en toda la cadena del valor hortícola, desde el mercado proveedor hasta que el producto llega al consumidor final. La configuración de las variables mencionadas permitió formular y evaluar a un nivel de prefactibilidad un proyecto de inversión capaz de estimar la rentabilidad futura.

Otro punto que se destacó fue el de sustentabilidad, dice Senigagliaesi (2012) son distintas variables que confluyen al momento de tomar la decisión de desarrollar un modelo de gestión sustentable en agricultura, por lo tanto la preservación del medioambiente nace como una necesidad, pero después se va expandiendo a otras variables, como el reciclado de agua, de nutrientes de suelo, una serie de elementos de la gestión cotidiana de una empresa. En este punto se proyectó en las operaciones diarias una práctica sustentable como es reciclado de agua, recurso crítico para el proceso productivo y que no demanda una inversión elevada. Este objetivo está relacionado con la pregunta ***¿Es sustentable y eficiente el actual modelo de negocio de los productores agropecuarios caracterizado por el desconocimiento de las normas de calidad de productos; la inexistencia de información comercial oportuna y apropiada; problemas de gestión de negocios; la informalidad y marginalidad empresaria con baja rentabilidad y altos costos?***

Esta pregunta nos guio para entender que la sustentabilidad atraviesa la organización y muchas veces grandes problemas se solucionan con pequeños actos, esto se refleja en la instalación de canaletas en techos para reciclar agua, técnica llamada “cosechas tu agua”.

Con respecto a la eficiencia creemos que los productores no pueden esperar que políticas regionales o subsidios mejoren su rentabilidad, solo podrán lograrlo siendo eficientes y agregando valor a los productos.

Siguiendo nuevamente a Senigagliesi (2012), la agricultura sustentable debe favorecer la calidad de vida y la creación de fuentes de empleo, para lo cual debe estar complementada con el procesamiento y la transformación de los productos primarios en productos elaborados de mayor valor.

Luego del análisis financiero realizado, podemos concluir que es viable invertir en una planta para procesar productos hortícolas, pero el nivel de producción debe ser elevado, superior a 899 unidades diarias, cantidad que comparada con los competidores que utilizan este canal de distribución, es considerada normal, dada la afluencia de compradores al mercado.

Por último se recomienda profundizar el análisis para otros canales de comercialización, como supermercados, restaurantes, servicios de catering, hoteles; pudiendo extenderse a otros nichos y fundamentalmente generar transferencias al sector hortícola para preservar y revitalizar los cinturones verdes a través de la gestión del conocimiento de sus principales actores.

BIBLIOGRAFÍA

Diario del Mercado. Martes 25 de octubre de 2011. www.fenaomfra.com.ar

Díaz, Cafferata; Figueras; Frediani; Recalde de Bernardi y Swoboda. (2006). Principios de economía. Aplicaciones a la economía Argentina. Ediciones Eudecor. Argentina.

Facultad de ciencias Agropecuarias. UNC. (2014). Sistemas de Producción de cultivos intensivos. Tomo 1. Ed. Cooperadora. Argentina.

Fernández Lozano, J. (2003). "Análisis del Mercado y Comercialización de hortalizas frescas en Argentina". Catedra de horticultura.

Ferrucci, R. (1993). "Instrumental para el estudio de la economía Argentina". Ed. Macchi. Argentina.

García, N. (2002). "Sistema de información contable para administradores". Edición. Cooperadora FCE.

www.foroambientalcba.org.ar

Kastica, E. (2005). "Introducción a la creatividad". Innovar, Escuela de innovadores de Buenos Aires.

López Dumrauf, G. (2008). "Finanzas corporativas". México. Alfaomega grupo editor.

Porter, E. y Kramer M. (2006). "Estrategia y Sociedad". Harvard Business Review.

Sánchez, C. O. (2010). "Dirección, administración y gestión de empresas agropecuarias". Ediciones Cooperativas. Argentina.

Sapag Chain, N, (2007), "Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación". Editorial Pretenci Hall. México.

Sapag Chain, N.; Sapag Chain. R. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. (5ta ed.). Mc Graw-Hill. México.

Semyraz, D. (2006). "Preparación y Evaluación de Proyectos de inversión". Editorial Buyatti 1° Ed. Argentina.

Senigagliesi, C. (2010). "El desafío de la agricultura sustentable". INTA

Ross Stephen, A., Weterfiel Randolph, W., Jordan Bradfor, D. (2005). "Finanzas Corporativas". Mc Graw-hill. México.

Tobal, A. (2012). "Hacia un sector agropecuario más Sustentable e Inclusivo". IARSE publicación mensual.

Wilches, R.S. (2004). *Hortalizas frescas precortadas en la Ciudad de Buenos Aires: Estructuras de gobernanza, estrategias y tácticas asociadas. Estudio de casos múltiples.* www.agro.uba.ar/.../Ronald

ANEXOS

ANEXO 1: ENTREVISTAS

I. Entrevista al empresario Shyu, Wan Shou, (dueño de la empresa PROSPERAR)

La empresa PROSPERAR está ubicada en Agustín Garzón, nº 1740 de la Provincia de Córdoba, cuenta con una trayectoria de más de 15 años en el mercado, siendo una de las pioneras en este rubro en Córdoba.

Su actividad principal es la comercialización de alimentos procesados, pero cuenta con producción propia de las materias primas críticas o que tienen un precio muy fluctuante en el mercado, produce con tecnología avanzada como riego por aspersión e invernaderos.

Productos

Produce alrededor de 30 artículos ensaladas mixta (repollo morado, repollo blanco, achicoria y zanahoria rallada), ensalada (achicoria y zanahoria rallada), Provenzal

(perejil y ajo), achicoria, recula, que ambas representan el 40 % de su producción, zanahoria rallada, papa en juliana (papa frita), papa rejilla, sopa (verduras varias cortadas para sopa), puchero (verduras para puchero), acelga elegida y lavada, entre otros; se indago respecto a las bandejitas de ensaladas que contengan lechugas a lo que contesto: *“la ama de casa puede preparar fácilmente la lechuga, por eso la demanda de ensaladas con lechuga procesada es baja”*.

Producción

Sus instalaciones se dividen en tres: un sector de elegido de verduras de hoja, papas, y tuberculos, el cual considera crítico porque de esto depende la durabilidad del producto. Un sector de lavado y cortado, este cuenta con cinco piletas donde se esteriliza la materia prima y luego de pasar por esas cinco piletas pasan al sector cortado, en este lugar cuenta con maquina cortadora y ralladora, según la necesidad de preparación, y finalmente pasa al sector empaque.

Cabe destacar que su producto es empaquetado en bandejitas de 220 gramos, tapadas con papel de film. El descartable utilizado es de material reciclable de la marca Bandex.

En el caso de las verduras de hoja elegida como la acelga se presenta en bolsa sellada al vacío, su peso es de 400gramos.

Produce 80.000 unidades por mes.

Comercialización

Vende a mayoristas, siendo su canal los hipermercados y supermercados.

En promedio indico que el precio de cada unidad de producto es de \$3.

Se fue al uno de los supermercados donde comercializa el producto y el precio al público de la bolsa de acelga de 400 gramos es de \$8, y el de ensalada mixta de \$7,40.

Clientes

- Supermercados disco.
- Carrefour.
- Wal mart.
- Hiper Libertad.
- Dinosaurio.
- Supermercados Cordiez.
- Mercado de Abasto Córdoba nave 1ª.

Competidores

- Song, producto Premium, de ensaladas de cuatro tipos de lechuga y tomate cherry. Envasado en bandejas de la marca Bandex, y tapados con precinto, de 250 gramos. La empresa es de Barros Pazos, n° 1635, provincia de Buenos Aires, Argentina. Precio al Público en Walmart \$ 14. La observación que se hace es que al preparar la ensalada se tiro el 60 % del producto por mal estado de las hojas de lechuga, aunque se consumió antes del vencimiento.
- Buy & Eat, American Style, sus productos se elaboran con materias primas cultivadas por ellos, hay integración vertical. Ensalada de lechuga de

cuatro tipos y tomate cherry, el envasado es en bolsa cerrada al vacío de 350 gramos con muchas indicaciones para el consumidor, incluyendo su página web www.buyandeat.com.ar La empresa se ubica en Ruta 8 Km 93, San Andrés de Giles, Provincia de Buenos Aires. Precio al público en supermercado Walmart es de \$ 12,50.

- Rocky. La empresa está ubicada en Fragata heroína, nº 5.201, Provincia de Buenos Aires. Su producto son choclos envasados pelados de 500 grs, en bandejas planas, con envoltorio de papel film. Su precio al público en Walmart es de \$8.

Perspectivas

PROSPERAR cumple con las especificaciones de SENASA y está pensando certificar su producción con las normas IRAM 14.200.

Después de la investigación de sus competidores, observamos que en el canal supermercadista, la empresa está muy bien posicionada en el mercado local, ocupando un papel de liderazgo, que se evidencia a la hora de comprar la materia prima, cuando fija los precios y por la variedad de los productos en góndola que ocupa respecto a sus competidores.

- II. Entrevista a productor que comercializa sus productos en el Mercado de Abasto de Córdoba.

Estuvimos en el puesto de venta de la nave 5C, R. Cacciamano, se obtuvieron los siguientes datos de los productos que llevaron y la cantidad que será ofrecida para vender en el día al Mercado de Abasto.

Tabla 1: Productos y cantidades asociadas ofrecidas en la nave 5C.

Producto	cantidad	porcentajes	unidades
Achicoria	30 docenas	12%	360
Brotos de soja	20 docenas	8%	120
Choclo	10 docenas	4%	120
Ensalada mixta	40 docenas	16%	480

Ensalada achicoria y zanah.	20 docenas	8%	240
Repollo blanco precortado	20 docenas	8%	240
Repollo Morado precortado	20 docenas	8%	240
Rúcula	40 docenas	16%	240
sopas	20 docenas	8%	240
Tomates cherry envasado	10 docenas	4%	120
Zanahoria rallada	20 docenas	8%	240
totales	250 docenas	100% producto en bandejas.	3000 unidades/día

Fuente de elaboración: propia

Además tiene presentaciones en bolsas como Sigulet, achicoria seleccionada, rúcula seleccionada, acelga seleccionada y lechugas seleccionadas todas lavadas listas para consumir; de estas presentaciones no se relevaron cantidades por exceder este trabajo.

Se descargan en cajones donde vienen las bandejas para que no se golpeen, al igual que las presentaciones en bolsas.

La persona que descarga la mercadería nos informa que suele quedar un 10 % cuando ingresa poca gente al mercado, dichos productos se llevan y se conservan en una cámara de frío y se venden al día siguiente, dado su fecha de caducidad (entre 7 y 10 días). Generalmente hay muy poco sobrante, porque la producción está relacionada con la demanda diaria que enfrentan. No cuentan con estadísticas, solo con la experiencia del productor que se encarga de la venta y de la compra de materia prima o su producción en un campo que poseen camino a Villa Retiro.

III. Entrevista a propietario de micro emprendimiento.

Nelson Cadena, trabajaba en un campo de Córdoba en el cinturón verde de la Provincia, actualmente fábrica bandejitas de verdura procesada.

El menciona que todavía no logro que bromatología le apruebe la marca, por lo cual vende sus productos fuera del mercado de Abasto, a su cartera de clientes.

Su planta productiva cuenta con una máquina ralladora y una cortadora, manipuladas por dos mujeres encargadas del proceso. Su turno de trabajo es de 8 horas diarias, con excepción de los sábados.

Produce hace 3 años y estima que debe cambiar las máquinas, dice:

“Por el uso a las máquinas hay que cambiarlas cada 5 años.”

En la instalación hay una pileta donde se lava la verdura procesada tres veces.

La capacidad de producción es de 400 bandejitas diarias.

Se procesan bandejitas de achicoria, rúcula y ensalada mixta, de 200 grs.

La materia prima la compra en el Mercado de Abasto.

Vende toda la producción y no cuenta con cámara de frío.

Para lograr esto el precio de su producto es bajo de \$2,50.

No quiso que releváramos la planta productiva.

IV. Entrevista a Presidente del MERCOOP

Se entrevistó al señor Juan Perlo, presidente de la cámara hortícola (MERCOOP) para consultar si se lleva un registro de las personas que ingresan a comprar al mercado diariamente, y si aumento o disminuyo la cifra comparada a años anteriores.

Respondió que si se lleva un registro y además amablemente brindo las cifras:

El mercado abre cinco días de lunes a viernes, los lunes el horario de venta es de 6 a 10 horas y de martes a viernes es de 14 a 18 horas. En general se respetan pocos feriados, por la naturaleza del mercado que debe abastecer de un producto perecedero.

En cifras los lunes ingresan 2000 personas a comprar, los martes 1400; los miércoles 700; siendo el día de menor afluencia, los jueves 800 y los viernes 2000.

ANEXO 2: Herramienta para el análisis (Utilización de SPSS y Excel).

ENCUESTA

¿Compra bandejitas?

- SI
- NO

¿Con qué fin?

- Consumo
- Venta
- Otros _____

¿Cuántas veces por semana³?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- O más

¿Que variedad compra? Y ¿qué cantidad de cada uno?

- Ensalada mixta (repollo morado, repollo blanco, achicoria y zanahoria rallada)
- Ensalada (achicoria y zanahoria)
- Rúcula.
- Achicoria.
- Sopas.
- Otros _____

Al momento de comprarlas, ¿qué atributo valora más de las bandejitas?

- Calidad
- Precio
- Variedad.

¿Dónde compra?

.....

¿Qué opina de la calidad del producto?

- Bueno
- Regular
- Malo

¿Compraría en nuestro puesto?

- Si.
- No.

Observaciones:.....

³ Se plantea hasta 5 porque el Mercado abre de lunes a viernes inclusive.

Tabla 2: Tabulación de los datos de la encuesta

total compra N°	Cliente	¿Compra bandejitas?	¿Con qué fin?	¿Cuántas veces	ensalada mixta	ensalada achicoria_zanahor	Rucula	Achicoria	sopas	Otros
17	1 Verdulero	Sí	venta	5	5		5	5	2	
11	2 Verdulero	Sí	venta	3	3		2	2	2	
22	3 Verdulero	Sí	venta	5	5		5	5	5	2
35	4 Verdulero	si	venta	5	10		4	4	5	7 Brotes
16	5 Verdulero	si	venta	3	5			4	4	3
17	6 Verdulero	si	venta	3	6			4	5	2
17	7 Verdulero	si	venta	3	5			3	4	5 Albaca
15	8 Verdulero	si	venta	5	5		2	3	3	2
40	9 Verdulero	si	venta	3	10		5	10	10	5 Brotes
10	10 Verdulero	si	venta	5	5					
8	11 Verdulero	si	venta	3	6			1	1	
16	12 Verdulero	si	venta	5	4		4	3	3	2
5	13 Verdulero	si	consumo	1	3		1		1	Acelga
11	14 Minimercado	si	venta	3	5		2	2	2	
9	15 Verdulero	si	venta	3	2		1	2	2	2
20	16 Verdulero	si	venta	1	20					
35	17 Almacén	si	venta	5	10		5	5	5	5 Brotes
6	18 Verdulero	si	consumo	3	2			4		
10	19 Verdulero	si	venta	3	4			2	2	2
20	20 Verdulero	si	venta	5	5		5	5	5	
25	21 Verdulero	si	venta	1	5		5	5	5	5
50	22 Verdulero	si	venta	1	20		5	10	5	10
50	23 Almacén	si	venta	6	20		10	10		10 Brotes
	24 Verdulero	no								
30	25 Verdulero	si	venta	5	5		5	5	5	10
7	26 Verdulero	si	consumo	1	2			2	1	2
15	27 Verdulero	si	venta	3	6		3	3	3	
30	28 Almacén	si	venta	3	10		5	5	5	2 Brotes
5	29 Verdulero	si	venta	5	3			1	1	
8	30 Verdulero	si	venta	5	5		1	1	1	
5	31 Verdulero	si	venta	5	3			1	1	
	32 Verdulero	no								
12	33 Verdulero	si	venta	3	6			2	2	zanah
4	34 Verdulero	si	venta	3	4					
5	35 Verdulero	si	venta	5	10					
12	36 Verdulero	si	consumo	1	8				1	Brotes
24	37 Verdulero	si	venta	3	10		3	3	3	5
100	38 Verdulero	si	venta	1	30		20	15	15	20
6	39 Verdulero	si	venta	3	3			1	1	1
22	40 Verdulero	si	venta	5	10		6	6		hongo
750										
20	TOTALES				280		99	134	113	106
	promedio compra por cliente	TOTAL			732					
		PORCENTAJES			38,25%		13,52%	18,31%	15,44%	14,48%
					E. Mixta		E. bicolor	rucula	achicoria	sopa

Fuente de elaboración: propia.

Análisis de algunas variables de la encuesta

¿Con qué fin?

- Consumo
- Venta
- Otros____

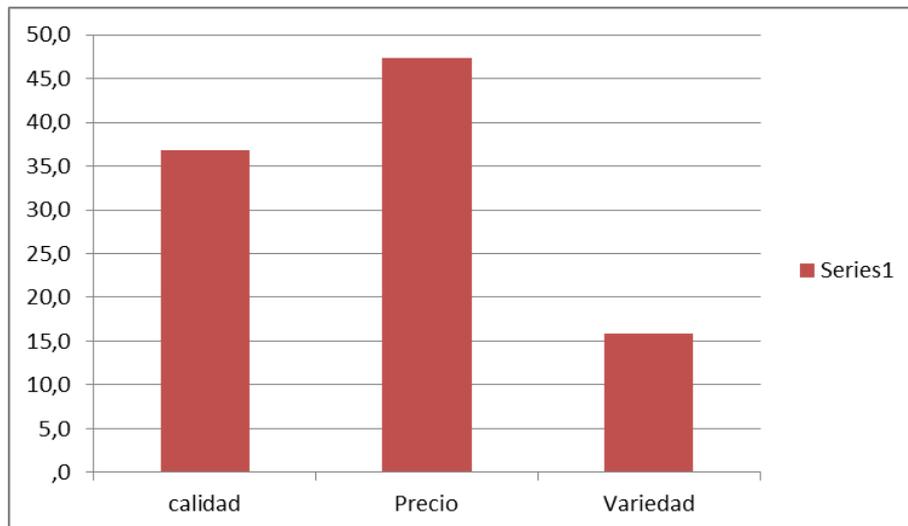
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Almacén	3	7,5	7,5	7,5
Minimercado	1	2,5	2,5	10,0
Verdulero	36	90,0	90,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	



Al momento de comprarlas, ¿qué atributo valora más de las bandejitas?

- Calidad
- Precio
- Variedad.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
calidad	14	36,8	36,8	36,8
Precio	18	47,4	47,4	84,2
Variedad	6	15,8	15,8	100,0
Total	38	100,0	100,0	



¿Dónde compra?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
empresa x	1	2,6	2,6	2,6
Nave 1A	5	13,2	13,2	15,8
Nave 1B	5	13,2	13,2	28,9
Nave 3	6	15,8	15,8	44,7
Nave 5C	12	31,6	31,6	76,3
Nave 7	7	18,4	18,4	94,7
Prosperar	2	5,3	5,3	100,0
Total	38	100,0	100,0	

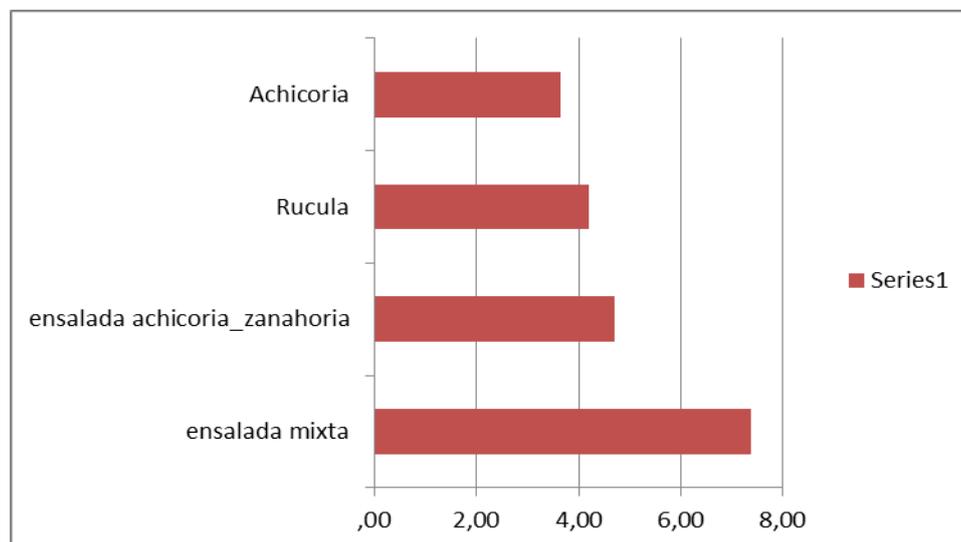


¿Qué variedad compra? Y ¿qué cantidad de cada uno?

- Ensalada mixta (repollo morado y blanco, achicoria y zanahoria rallada)
- Ensalada (achicoria y zanahoria)
- Rúcula.
- Achicoria.
- Sopas.
- Otros _____

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ensalada mixta	38	2	30	7,37	5,984
ensalada achicoria_zanahoria	21	1	20	4,71	4,088
Rucula	32	1	15	4,19	3,177
Achicoria	31	1	15	3,65	2,939
Valid N (listwise)	18				



Productos comercializados por las distintas marcas

Figura 1

Producto: choclo envasado
 Marca Rocky, Pcia de Buenos Aires



Figura 2

Producto: Acelga elegida y lavada de
 Marca Prosperar, Córdoba Capital.



Figura 2

Producto: Ensalada de 4 lechugas y cherry.
Marca: Song. Pcia Buenos Aires



Figura 3

Producto: Ensaladas 4 lechugas y
Marca: Buy & Eat. Pcia de Bs Aires



Figura 4

Producto: Brotes de soja
Marca: The Long. Córdoba



Figura 5

Producto: Achicoria, 120 Grs.
Marca: Cavagni. Córdoba



Figura 6

Producto: ensalada lista para preparar y consumir; Marca: Veritas. Buenos Aires.

