

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CONCORDIA

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN RURAL



Análisis de las estrategias de abastecimiento de materia prima en la industria citrícola. Comparando márgenes de producción primaria para mercado en fresco y para industrias elaboradoras de jugos

ALUMNA: Melina Yohanna, Sanchez

CÁTEDRA: Seminario Final

PROFESOR: Carlos, Bardelli

AUXILIAR: Mariana, Ruiz Díaz

TUTOR: Germán, Scattone

RESUMEN

El presente trabajo se basa en la actividad citrícola, con un enfoque a las fábricas elaboradoras de jugos y sus derivados cítricos. Se investiga cómo se realiza el intercambio de frutas y el respectivo abastecimiento para las industrias elaboradoras de jugos en los departamentos de Concordia y Federación; su forma de abastecerse en los años de producción buenos y no tan buenos, ya sea por cuestiones climáticas u otras que afectan la producción.

Dentro del sector frutícola argentino, la citricultura es uno de los más destacados. Presenta una estructura productiva con alto nivel de desarrollo en la cadena, que va desde plantaciones, cosecha hasta los empaques y/o transformación de la fruta en sus derivados como jugos, aceites esenciales y otros. En un contexto general las industrias del sector se analizan con sus respectivos antecedentes para luego lograr una descripción precisa sobre las agroindustrias citrícolas en los departamentos de Concordia y Federación, en la región estudiada no se observa gran número de competidores, son prácticamente de similar fuerza. Cabe aclarar que estas industrias tienen altos costos fijos, necesidad de altas inversiones; y especificidad de activos lo que deja plasmado como una de las barreras de entrada a nuevos competidores.

Las actuales estrategias de abastecimiento de las industrias cítricas se concentran en la compra de frutas de descarte a empaques citrícolas, según información relevada de las entrevistas realizan intercambios sin contratos formales es decir son negociaciones basadas en la frecuencia y confianza entre ellos.

Es necesario tener en cuenta que la producción de cítricos dulces en Argentina está dirigida al mercado de frutas frescas y que solamente se destina a industrias lo que no se puede destinar a este mercado, pero se puede brindar como alternativa de producción la diversificación citrícola de la región, aunque esta evaluación en términos de márgenes bruto según los resultados de este trabajo no es favorable en términos económicos, pero se podrían reducir algunos costos variables si se implementaría la diversificación de las mismas. Podemos observar que el margen bruto para una ha de citrus con destino a mercado en fresco es de \$6,73 por kilo y en cambio en una hectárea destina para industrias es de \$2,19 este es un parámetro claramente que se puede tener en cuenta a la hora de elegir el destino de producción, pero también es oportuno comenzar a pensar en el inicio de la diversificación en las quintas citrícolas de la región.

INDICE

Tabla de contenido

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	7
La citricultura en Argentina.....	7
Industria cítrica argentina, en el país y en el mundo.....	9
Superficie cítrica, número de quintas y productores por departamento, provincia de Entre Ríos.....	16
Integración del sector cítrica.....	18
Agroindustrias integradas verticalmente.....	18
Asociaciones de productores y consorcios de exportación.....	18
Pequeños y medianos productores no integrados.....	18
Industrialización cítrica.....	19
La composición de los cítricos.....	19
Industria de jugos y su abastecimiento.....	23
JUSTIFICACIÓN.....	25
OBJETIVOS.....	27
Objetivo General.....	27
Objetivos Específicos.....	27
METODOLOGÍA.....	28
DESARROLLO.....	33
Análisis de las entrevistas realizadas a informantes calificados del sector cítrica.....	33
Análisis de las estrategias competitivas: 5 Fuerzas de Michael Porter.....	35
1- Intensidad de la rivalidad entre competidores.....	35
Análisis de competencia.....	35
Integración.....	38
Ventajas de costos.....	38
2-Poder de negociación con proveedores/compradores de materia prima.....	39
Concentración.....	39
3-Amenaza de entrada de nuevos compradores.....	40
Economías de escala.....	40
Necesidad de capital: Economías de escala.....	41
Diferenciación.....	42

Acceso a los canales de abastecimiento de materia prima	42
4-Competencia: Productos Sustitutos	43
Descripción de las etapas de planificación, coordinación y control en el proceso de abastecimiento a las industrias	43
Descripción de etapas en los procesos de las industrias procesadoras de cítricos desde el ingreso de la fruta a la industria hasta la obtención de jugos	45
Margen Bruto: Alternativas de diversificación de la producción citrícola	48
Planteo Técnico	48
Margen Bruto Citrícola: Mercados en fresco Vs Industrias.....	50
Margen Bruto: Producción para mercado en fresco	50
Margen Bruto: Producción para industrias de jugos.....	54
CONCLUSIONES	58
Anexo 1: Ingreso Planta Industrial ECA S.A.ANEXOS 1: Ingreso a la planta industrial ECA S.A	64
Anexo 2: Cinta transportadora de cítricos, para lavado de las mismas	64
Anexo 3: Tambores donde se almacenan los jugos cítricos. Capacidad de 200 litros de jugos concentrados congelados.....	65
Anexo 4: Cámaras frigoríficas donde son almacenados a bajas temperaturas los tambores con dichos jugos concentrados congelados	65
Anexo 5: Cuestionario (Entrevistas realizadas a referentes del sector de industrias cítricas y modificando alguna de ellas, para cuestionario a productores y empaques de fruta)	66
Anexo 6: Información relevada en las distintas entrevistas realizadas a referentes del sector citrícola de la región. (Productores, empaques e industrias)	68
Anexo 7: Resumen de costos citrícola. Mercado en fresco	70
Anexo 8: Resumen de costos. Mercado para industrias	71

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Producción Citrícola Argentina, por Provincias en Toneladas. Año 2016 .	8
Ilustración 2: CADENA CITRÍCOLA EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS	13
Ilustración 3: Flujograma de procesos agroindustriales.....	20
Ilustración 4: Etapas para la obtención de jugos con dos tipos de maquinarias (F.M.C y BROWN).....	21
Ilustración 5: Etapas para la obtención de aceites con dos tipos de maquinarias (F.M.C y BROWN).....	22
Ilustración 6: Esquema de las 5 Fuerzas Competitivas de Michael Porter	30
Ilustración 7: Cadena de valor citrícola de la región.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Porcentaje de producción industrializada de citrus en argentina. Año 2017	9
Tabla 2: Superficie efectiva por cítricos, según resultados del censo cítrícola Entre Ríos 2016	15
Tabla 3: Superficie cítrícola, cantidad de quintas y productores por departamento en Entre Ríos, 2016.....	16
Tabla 4: Clasificación de productores según cantidad de hectáreas, 2016	17
Tabla 5: Obtención de productos intermedios cítricos mediante procesos industriales, expresado en porcentajes.....	19
Tabla 6: Matriz de análisis de las barreras de entrada y salida con respecto a las empresas del sector industrial de jugos cítricos de la zona.....	41
Tabla 7: Ingreso Bruto naranja Valencia para mercado en fresco \$/kg	50
Tabla 8: Costos fijos de producción cítrícola para mercado en fresco.....	51
Tabla 9: Costos variables para mercado en fresco	52
Tabla 10: Margen Bruto Cítrícola \$/kg, producción para mercado en fresco	53
Tabla 11: Ingreso Bruto naranja Valencia para industrias en \$/kg	54
Tabla 12: Costos fijos de producción cítrícola para industrias	55
Tabla 13: Costos variables de producción cítrícola para industrias	56
Tabla 14: Margen bruto cítrícola \$/kg, producción para industrias.....	57

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Industria Cítrica Argentina, expresado en toneladas procesadas de Limón- Mandarina- Naranja- Pomelo. Año 2018.....	10
Gráfico 2: Superficie efectiva en hectáreas por cítricos, según resultados del censo cítrícola Entre Ríos 2016.....	15

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de producción citrícola se analiza distintos productores, para conocer de qué manera comercializan su producción con empaques e industrias del sector. En post de conocer estrategias de abastecimiento de las industrias de jugos concentrados cítricos en la provincia de Entre Ríos, puntualmente en los departamentos de Concordia y Federación.

Se plantea la producción de variedades de citrus certificadas y variedades sin certificar, de potencial uso para industrias con el objetivo de lograr comparar la evaluación integral del manejo y su impacto en la calidad de la fruta y sus costos. Evaluando ambas alternativas para los productores de la zona, mediante las cuales podrán optar el tipo de producción que deseen llevar adelante o diversificación de las quintas para su posterior comercialización. (INTA, 2019)

Obtener dicha información podría ayudar a contribuir con mejoras en el abastecimiento a empresas del sector industrial tanto como a sus proveedores de materia prima, empaques y productores citrícolas.

La citricultura en Argentina

Se puede observar que Argentina tuvo un crecimiento citrícola notable desde la década de 1980 gracias a la evolución tecnológica en toda la cadena, favoreciendo así la producción citrícola. Factores por lo cual Argentina se encuentra noveno como productor de cítricos dulces (naranjas- mandarinas), y en primer lugar como productor de limón, en el ranking mundial. (Dansa, 2005)

La producción y comercialización de citrus en Argentina, se encuentra afectada por la estacionalidad lo que genera períodos de estación y contra estación. Cabe aclarar que nuestro país cumple con las más exigentes normas de calidad y sanidad agropecuaria, por lo que se convierte en un proveedor confiable de frutas frescas, logrando posicionar también los industrializados cítricos en distintos mercados internacionales. (Dansa, 2005)

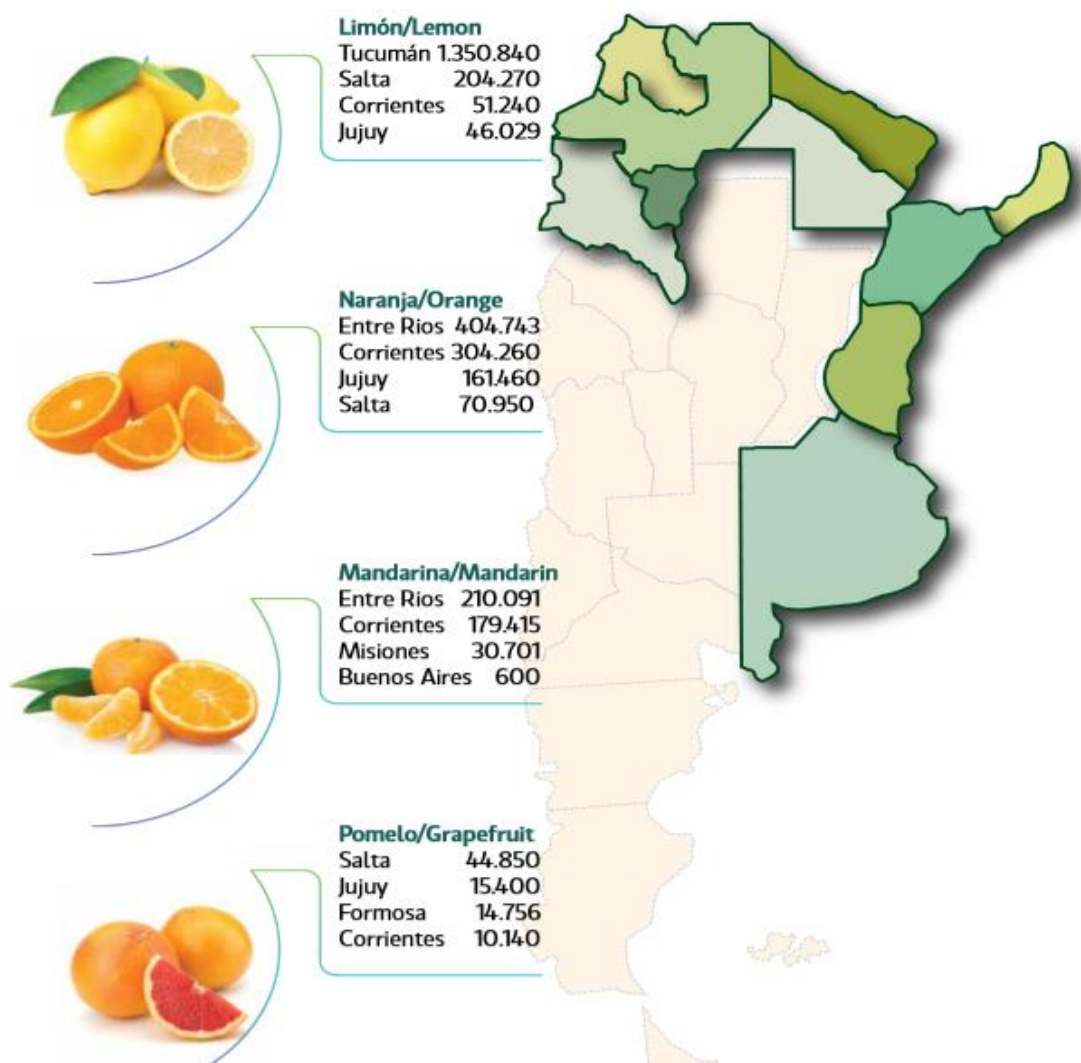
La citricultura tiene un fuerte impacto en las economías regionales, acompañado a su vez por el desarrollo de este sector agroindustrial motivado por las inversiones y las

mejoras en los procesos de producción logrando una combinación de calidad y precio, permitiendo colocar productos en los mercados internacionales, más exigentes del mundo. (Dansa, 2005)

Dentro de las zonas productoras a nivel país, se identifican dos principales regiones: el Noroeste (NOA), destacándose en la producción de limón; y el Noreste (NEA), donde predominan los cultivos de naranja y mandarina que, a través de diversas variedades orientadas a la demanda de los consumidores, se cosechan y comercializan a lo largo de todo el año. (Giarrizo, 2015)

A continuación, se presenta un mapa de la República Argentina, donde se puede observar las principales regiones productoras de cítricos.

ILUSTRACIÓN 1: PRODUCCIÓN CITRÍCOLA ARGENTINA, POR PROVINCIAS EN TONELADAS. AÑO 2016



Fuente: Imagen ilustrativa. (FederCitrus, 2017)

Como se observa en el mapa, Argentina presenta distintas regiones productoras a lo largo de las provincias. Dentro del cual se caracteriza la región del NOA que incluye las provincias de Tucumán, Formosa, Jujuy y Salta; como principal productor de limón y la región del NEA, provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes y Misiones respectivamente; como principal productor de cítricos dulces, naranjas y mandarinas. Detallando los rindes de producción en toneladas por provincia, según estadísticas obtenidas en el año 2016. (FederCitrus, 2017)

Los cítricos dulces a lo largo de los años se vieron expuestos a constantes variaciones en la producción y sus rindes, que le impidieron un crecimiento sostenido en el tiempo. El crecimiento de estas producciones se vio afectado por la dependencia del mercado interno, y con fuertes implicancias para los productores ya que en ocasiones el precio de venta no llegaba a cubrir sus costos de producción. Una cuestión relevante es la falta de técnicas y manejos en la de producción, para mejorar la calidad de los frutos, se puede observar, que muchos productores no logran cumplir con las exigencias requeridas por los mercados internacionales por lo cual gran parte de la producción se destina a mercado interno o a industria. (FederCitrus, 2017)

Industria cítrica argentina, en el país y en el mundo

A continuación, se presenta la participación de Argentina en la industrialización de frutas cítricas, se entiende por industrializado al proceso de obtención de: jugos concentrados congelados- aceites esenciales y cascara deshidratada, dentro del área mundial y en el hemisferio Sur (en porcentajes).

TABLA 1: PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIALIZADA DE CITRUS EN ARGENTINA. AÑO 2017

Especie citrus	Industrializado Argentina en relación mundial	Industrializado Argentina en relación con el Hemisferio Sur
Limón	56,18%	90,63%
Mandarina	7,61%	78,72%
Naranja	1,75%	3,02%
Pomelo	8,24%	29,47%

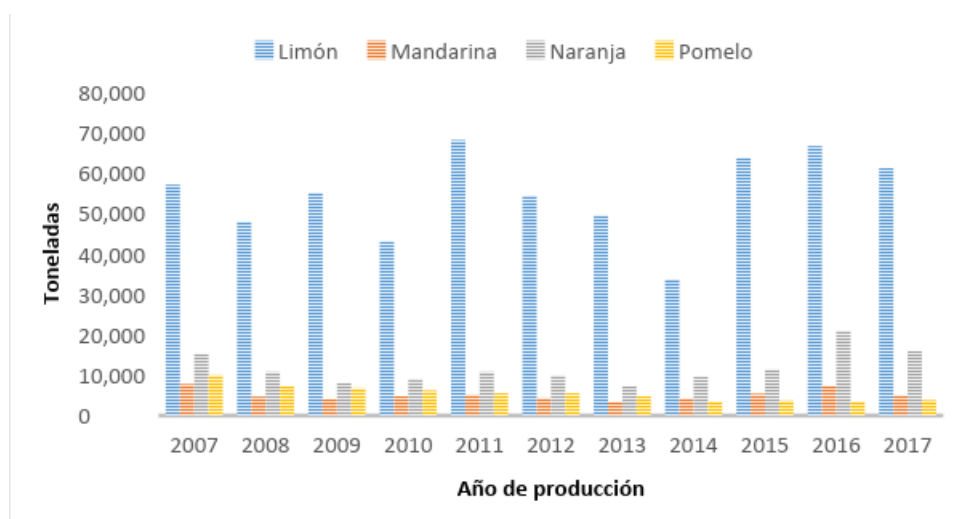
Fuente: (FederCitrus, 2017)

Se observa, que la mayor participación de Argentina es con respecto a la industria de Limón, seguida en menor escala por los industrializados de Mandarina, Naranja y por

último Pomelo pero es necesario destacar que en comparación con el total de frutas que pasan por procesos industriales en Argentina es inferior al total industrializado por el hemisferio sur.

A continuación, se observa un gráfico con la producción de jugos cítricos concentrados congelados en la República Argentina en toneladas métricas.

Gráfico 1: Industria Cítrica Argentina, expresado en toneladas procesadas de Limón- Mandarina- Naranja- Pomelo. Año 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos Actividad Cítrica. (FederCitrus, 2018)

En la ilustración se muestra los volúmenes de producción industrial de jugos concentrados, aceites y esencias de citrus en argentina (limón, mandarina, naranja y pomelo) en toneladas por año. Donde la producción de limón es la que lidera esta área, si bien lo sigue la producción de naranjas a menor escala y de manera irregular con respecto a los volúmenes producidos, se destaca el crecimiento paulatino que presenta desde el año 2015 dicha producción; esperando así que se siga incrementando de manera positiva.

También, en vistas de la instalación en los últimos años de nuevas industrias y expectativas de una mayor demanda de jugo, lo cual anunció la reconocida firma Coca Cola la decisión de incrementar la demanda productiva y de triplicar la compra de jugo de naranja hasta el 2025, por lo que se lleva adelante un convenio con INTA para evaluar factibilidad técnica y económica.

La cadena citrícola en Entre Ríos

La citricultura de Entre Ríos se localiza en la franja de suelos arenosos existente sobre la margen occidental del Río Uruguay, en los departamentos Concordia, Federación y norte de Colón. Sin embargo, esta zona agroecológica continúa hacia el norte en el departamento Monte Caseros de la provincia de Corrientes, conformando en su conjunto la denominada región citrícola del río Uruguay. (INTA, 2017, pág. 13)

A continuación, se presenta la composición por etapas de la cadena de valor citrícola en la provincia de Entre Ríos: (Ministerio de Hacienda y Finanzas Publicas, 2016)

Primaria desde la actividad primaria hasta la obtención de la fruta en condiciones de ser cosechada.

Secundaria, en el caso de frutas frescas abarca desde la cosecha, transporte a empaques, proceso de acondicionamiento, conservación y transporte a los mercados donde van hacer comercializados. Si el mercado es exportación, deberán cumplir con todos los requisitos que exigen los mercados internacionales.

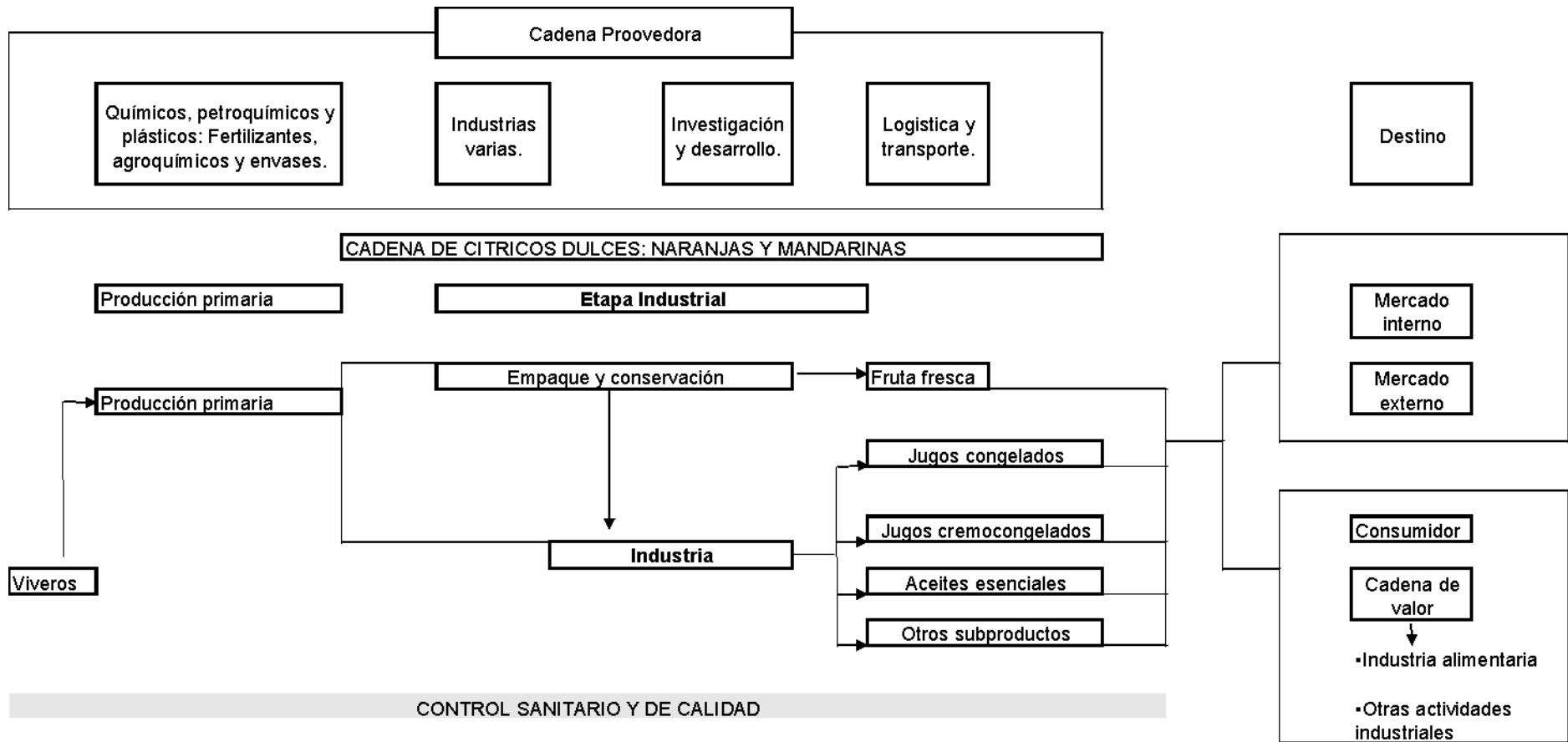
Terciaria; aquellas frutas destinadas para la industria elaboradora de jugos, derivados y aceites esenciales.

Dentro de la provincia se puede encontrar desde quintas cítricas, empaques de mercado interno y exportación, industrias de jugos y sus derivados. Cabe destacar que existe el intercambio con provincias cercanas, especialmente en el caso de fruta para industria es habitual el procesamiento de fruta procedente de Corrientes. (Ministerio de Hacienda y Finanzas Publicas, 2016)

La producción de jugos concentrados, aceites y esencias por lo general se destina a la elaboración de gaseosas y jugos, aunque también son demandadas por otras industrias como ser cosméticas, farmacéuticas y alimenticias. (Dansa, 2005)

A continuación, se presenta la cadena de valor citrícola, teniendo en cuenta los diferentes actores que intervienen a lo largo de la misma.

ILUSTRACIÓN 2: CADENA CITRÍCOLA EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS



Fuente: Elaboración propia en base a (Ministerio de Hacienda y Finanzas Publicas, 2016)

Dentro del sector frutícola argentino, la citricultura es uno de los más destacados. Presenta una estructura productiva con alto nivel de desarrollo en la cadena, que va desde plantaciones, cosechas hasta los empaques y/o conservación de la fruta, donde en cada uno de estos procesos se deben tener numerosos cuidados para cumplir con los requisitos y poder ser comercializados para consumo en fresco, o en su defecto son enviados para ser procesadas en industrias de jugos.

Se puede decir que la cadena citrícola se divide en tres etapas, una de producción primaria, otra industrial y la otra comercial, cabe aclarar que cada una de ellas tiene diferentes etapas productivas. Para el normal funcionamiento de las mismas, hay un conjunto de servicios externos y necesarios como, el transporte y la logística, proveedores de agroquímicos y fertilizantes, maquinarias y servicios de reparaciones agrícolas, entre otros.

En la producción de naranjas, mandarinas y pomelos, existen pequeños productores, los cuales se dedican a la actividad primaria y venden su producción según las condiciones que presenta el mercado en ese momento. Por lo general no están integrados, aunque alguno si están asociados a cooperativas, asociaciones, o consorcios de exportación, estos son por lo general aquellos que cuentan con mayor incorporación tecnológica y por ende son productores de mayor dimensión. Es importante conocer que presentan una marcada diferencia de productividad entre productores y empresas pequeñas, es decir, aquellos con menor incorporación tecnológica, y los grandes empresarios, por lo cual los pequeños van quedando rezagados con el tiempo. Cabe aclarar que su participación ha ido disminuyendo a lo largo de las distintas provincias productoras. (Giarrizo, 2015)

La provincia de Entre Ríos, al año 2016 contaba con una superficie efectiva citrícola de 36.836 hectáreas repartidas en las diferentes variedades, teniendo una mayor incidencia los cítricos dulces, naranjas y mandarinas en la provincia, las cuales se pueden observar en la siguiente tabla.

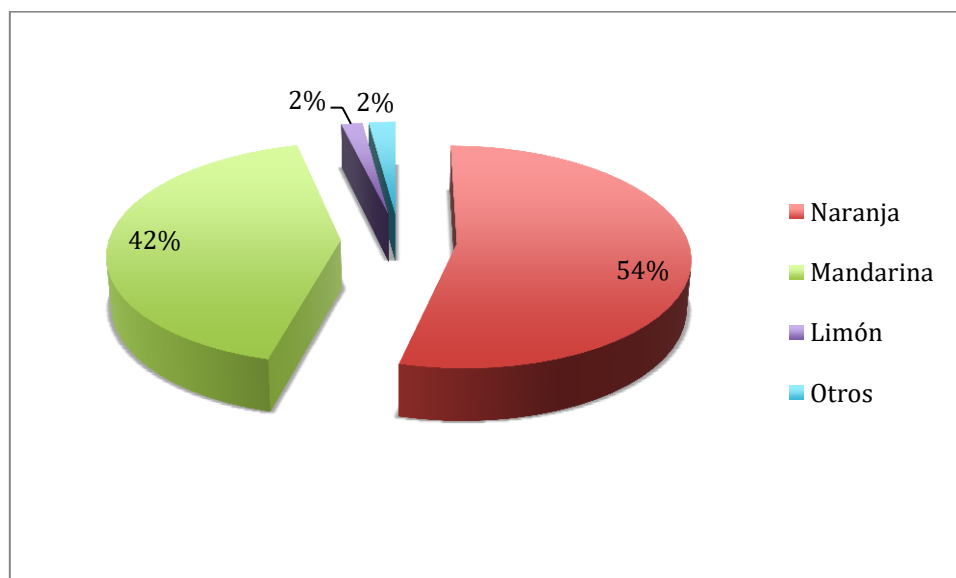
Tabla 2: Superficie efectiva por cítricos, según resultados del censo citrícola Entre Ríos 2016

Cítrico	Superficie Efectiva Total (ha) 2016	Superficie ocupada total en %
Naranja	19.650,31	54,00
Mandarina	15.343,47	42,20
Limón	613,91	1,7
Otros	778,87	2,1
Total	36.386,56	100,00

Fuente: Elaboración propia. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Se puede estimar que de la superficie total ocupada por cítricos en porcentaje en la provincia de Entre Ríos es un 54% de naranjas, 42,2% de mandarinas y un 1,7% de limón aproximadamente. Con respecto al porcentaje ocupado por otros cítricos, se incluyen las variedades de pomelos, kumquats y lima. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Gráfico 2: Superficie efectiva en hectáreas por cítricos, según resultados del censo citrícola Entre Ríos 2016



Fuente: Elaboración propia. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Superficie citrícola, número de quintas y productores por departamento, provincia de Entre Ríos

En los últimos años los productores del departamento Concordia se han ido desplazando a otros cultivos por distintas situaciones, ya sean más rentables o más seguras como ser la forestación- arándanos u otros, quedando (19% de quintas). Es uno de los motivos por lo cual el departamento de Federación (81% de quintas) concentra actualmente la mayor cantidad de quintas como también de superficie citrícola en la región. A continuación, se presenta una tabla para poder observar. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Tabla 3: Superficie citrícola, cantidad de quintas y productores por departamento en Entre Ríos, 2016

Departamento	Superficie (ha)	N° de Quintas	N° de Productores	% de Productores/Depto.
Concordia	6.891	343	241	19%
Federación	29.379	2.005	1.634	81%
Total	36.270	2.348	1.875	100%

Fuente: Elaboración propia. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Una relación importante es con respecto a la superficie destina por cada productor, se observa a continuación. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Tabla 4: Clasificación de productores según cantidad de hectáreas, 2016

Departamento	Superficie Citrícola	N° de Productores
Concordia	de 0 a 15 ha	116
	de 15 a 25 ha	37
	de 25 a 50 ha	55
	de 50 a 100 ha	33
	más de 100 ha	8
Federación	de 0 a 15 ha	963
	de 15 a 25 ha	326
	de 25 a 50 ha	245
	de 50 a 100 ha	80
	más de 100 ha	20
Total		1.883

Fuente: Elaboración propia. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Como se muestra en la tabla más de la mitad de los productores de la región está dentro de la escala de los que producen 15 hectáreas o menos, es decir el sector se encuentra identificado en general por pequeños a medianos productores. (Brizuela, Aguirre, & Scattone, 2016)

Integración del sector cítrico

A continuación, se puede observar los distintos actores que integran el sector cítrico a lo largo de sus etapas:

Agroindustrias integradas verticalmente

Las agroindustrias integradas verticalmente son aquellas empresas que interactúan en más de una actividad productiva como ser en la producción primaria, secundaria y/o terciaria, cuentan con plantaciones, empaques, hasta plantas industriales donde procesan la fruta para la producción de jugos, aceites esenciales, cáscaras deshidratadas entre otros subproductos. Por lo general cuentan con sus propios canales de comercialización tanto en el mercado interno como internacional. Es importante destacar que no solo se abastecen de sus propias producciones, sino que también acuden a productores independientes para aumentar su producción si lo es necesario. Son empresas que tienen una infraestructura combinada con la alta capacidad tecnológica, por lo cual logran obtener un mayor grado de eficiencia. (Giarrizo, 2015)

Asociaciones de productores y consorcios de exportación

Se trata de un grupo de productores acorde con los niveles de calidad productiva y escala productiva para exportación. Estas asociaciones colaboran brindando distintas capacitaciones para mejorar la calidad de la fruta, suelen ofrecer también maquinarias para las distintas tareas que se deben realizar como fumigaciones, desmalezados entre otras, logrando así facilitar distintas herramientas de trabajo para sus asociados y favoreciendo los mismos. En algunos casos poseen plantas de empaque, canales de comercialización, y establecimientos industriales para la elaboración de jugos y otros productos. (Giarrizo, 2015)

Pequeños y medianos productores no integrados

Por lo general son pequeñas o medianas plantaciones, se dedican a la producción primaria, no logran establecer condiciones de venta permanentes, sino que lo definen en el momento de la cosecha las cuales se ven determinadas por las condiciones de mercado en ese momento. La mayoría de ellos destinan su producción a la industria ya que no cumplen con las condiciones de calidad para consumo en fresco, motivo por el cual reciben el precio más bajo de venta. (Giarrizo, 2015)

Industrialización cítrica

Por lo general comienza el primer eslabón industrial en las plantas de empaquetamiento, donde se pueden distinguir dos etapas características: la primera es la selección donde la fruta que no cumple con la calidad necesaria para ser destinada a mercados en fresco (tamaño, color y forma) es descartada y derivada para industria de jugos concentrados. (Giarrizo, 2015)

El resto de la fruta que cumple con los parámetros necesarios pasa a una siguiente etapa donde se realizan actividades como higienización, encerado, clasificación y empaque final para consumo en fresco. (Giarrizo, 2015)

El siguiente eslabón de producción en esta fase son las plantas industriales. Argentina cuenta con más de 20 plantas industriales de jugo, donde se industrializaron 933 mil toneladas de frutas cítricas, es decir, 36% aprox. del total de producción. Es un sector donde predominan las grandes empresas con una capacidad instalada de 2.500 toneladas de producción por día. En una primera etapa de industrialización se deben tener en cuenta los procesos que van desde la extracción de aceites, el centrifugado, el desairado, pasteurización y evaporación, para obtener jugo concentrado y cáscara deshidratada. Luego en una segunda etapa recién se pueden mencionar los procesos de envasado de jugo y obtención de aceites esenciales. (Giarrizo, 2015)

La composición de los cítricos

En el aprovechamiento industrial de los cítricos mediante distintas tecnologías se obtiene principalmente tres productos intermedios:

Tabla 5: Obtención de productos intermedios cítricos mediante procesos industriales, expresado en porcentajes

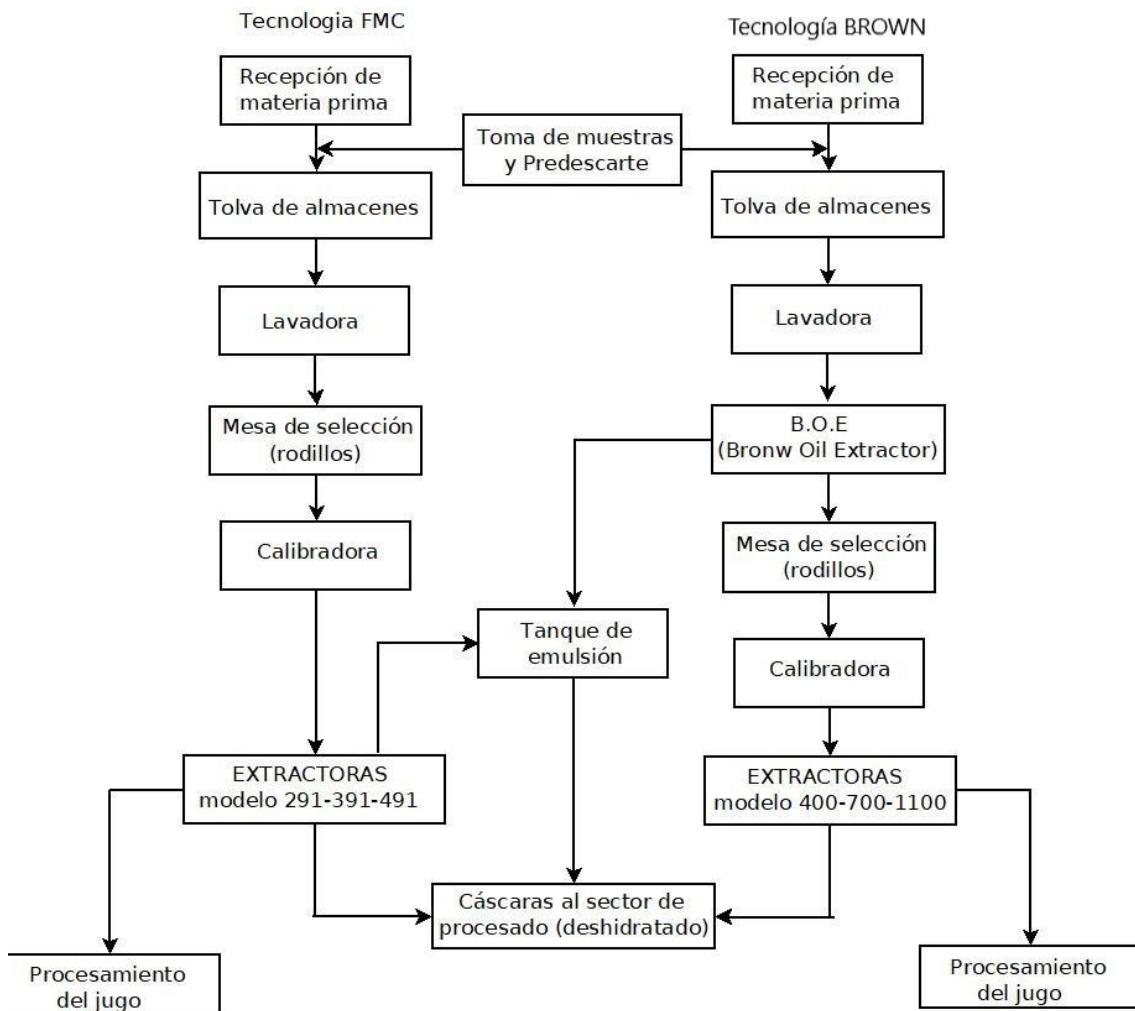
Jugo pulposo	45 - 55 %
Cáscara	44 -55 %
Aceites esenciales	0.2 - 0.5%

Fuente: Elaboración propia, en base a (Rousserie, 2016)

Cada uno de estos productos obtenidos del proceso industrial, tienen una composición química particular.

A continuación, se presenta un flujograma comparativo del proceso de producción con dos tipos de tecnologías que se pueden usar para la obtención de jugos en las industrias.

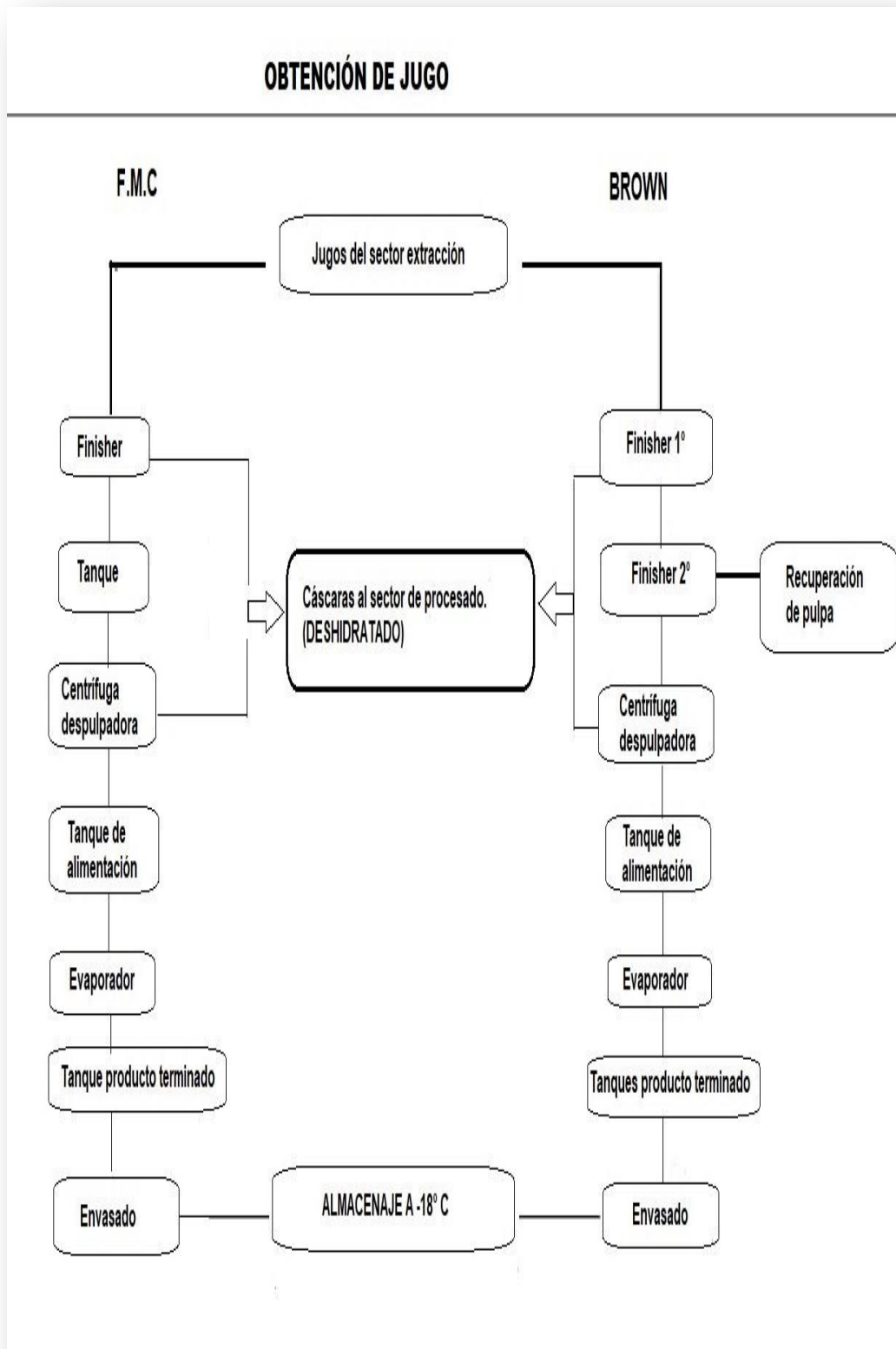
ILUSTRACIÓN 3: FLUJograma DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES



Fuente: Elaboración propia en base a (Rousserie, 2016)

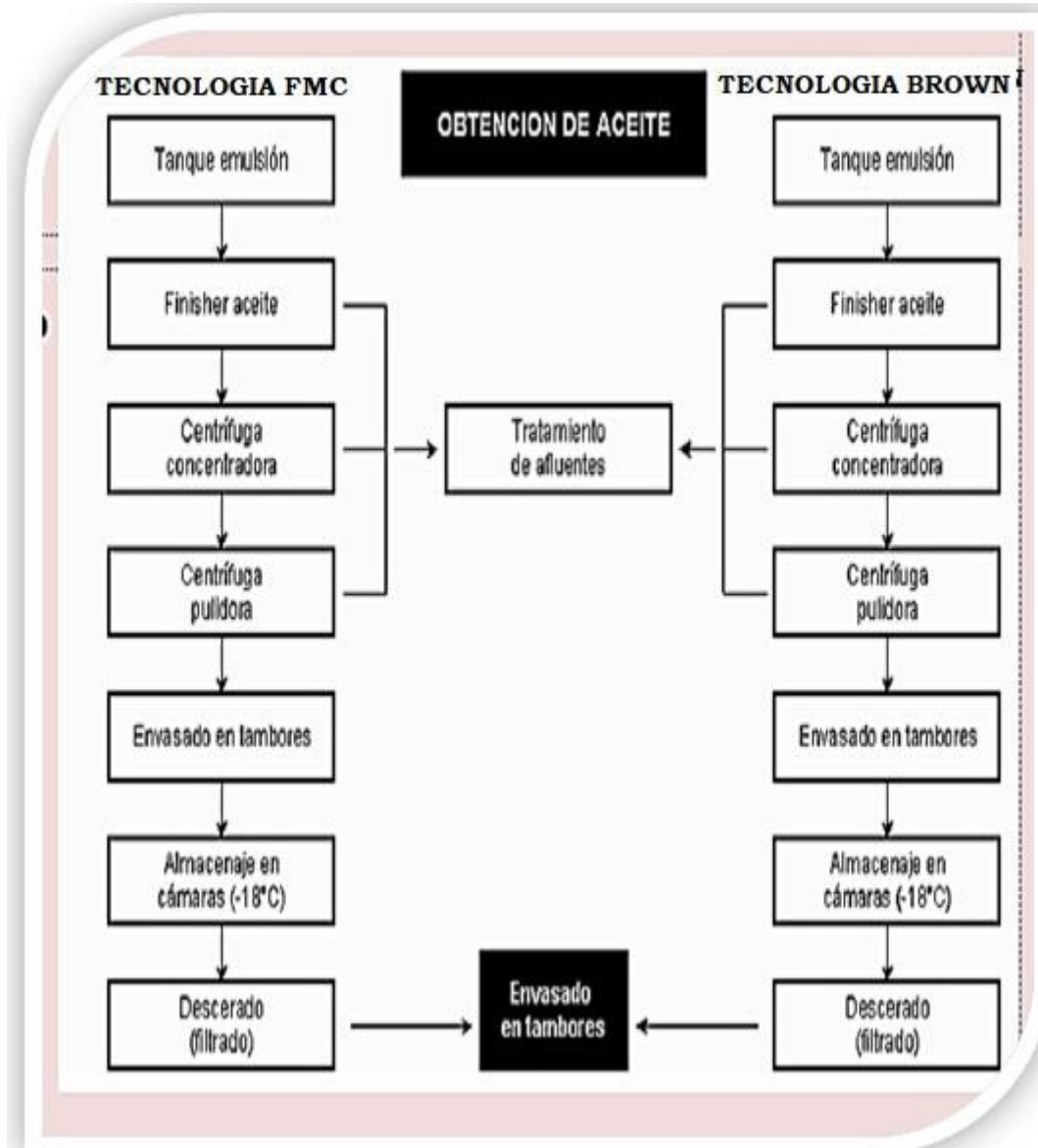
Estas tecnologías se siguen usando ambas en las industrias, lo que varía es esencialmente los procesos de cada una para la obtención de jugos y el mayor aprovechamiento de las frutas cítricas que ingresan, se lo puede apreciar en el siguiente esquema que describe cada paso de las dos tecnologías:

ILUSTRACIÓN 4: ETAPAS PARA LA OBTENCIÓN DE JUGOS CON DOS TIPOS DE MAQUINARIAS (F.M.C Y BROWN)



Fuente: Elaboración propia en base (Rousserie, 2016)

ILUSTRACIÓN 5: ETAPAS PARA LA OBTENCIÓN DE ACEITES CON DOS TIPOS DE MAQUINARIAS (F.M.C Y BROWN)



Fuente: Elaboración propia en base a (Rousserie, 2016)

Industria de jugos y su abastecimiento

En general, la mayor cosecha puede tener impacto directamente en la mayor cantidad de fruta destinada a industria para su procesamiento. De esta manera también tiene incidencia los ciclos de la producción ya sean de crecimiento o caída en el rinde, en la producción industrial es decir elaboración de: jugos concentrados congelados, aceites esenciales, cáscaras deshidratadas u otros derivados con relación a las variantes antes mencionada de cosecha. (Dansa, 2005)

En los departamentos de Concordia y Federación, se puede encontrar industrias destinadas a la elaboración de jugos cítricos con diferentes tipos de procesamiento, algunas de ellas:

ECA S.A. nació 1974 como empresa productora, empaedora y exportadora de frutas cítricas, luego en el año 1991 desarrolla su división industrial logrando posicionarse como una empresa elaboradora de jugos concentrados y aceites esenciales cítricos del país y en el mercado internacional. Más adelante en 1996 comienza a funcionar conjuntamente **ECA BIO** para dar lugar a la producción Agrícola / Industrial Orgánica, esta decisión de enfocarse a la producción orgánica definió el modelo de negocio de la empresa, apostando por sus clientes y por el consumo sano, uno de los motivos por lo cual actualmente la empresa cuenta con 9 fincas de producción orgánica, aplicando la certificación BIO bajo la norma ISO 22.000. La misma cuenta con una planta industrial con tecnología de punta: extractora de jugos Exzel tipo online, la cual realiza en una sola operación la extracción del jugo y del aceite esencial sin contacto entre ambos, Centrífugas Westfalia y Evaporadores APV, con una capacidad de producción de 20 toneladas por hora a diario aproximadamente; logrando la elaboración adecuada de jugos concentrados y aceites esenciales en dicha planta de producción.(ECA S.A., 2018) Ver anexos: 1- 2- 3- 4.

LITORAL CITRUS S.A. cuenta con varias plantas industriales en el país ubicadas estratégicamente en zona cítricas productoras y campos con quintas óptimas para lograr la mejor calidad en citrus. La planta industrial de Concordia fue adquirida por Litoral Citrus en 1980 y cuenta con una superficie total de 70.000 m² con capacidad instalada para procesar 460 toneladas de fruta por día, logrando estándares de calidad de primer nivel. Productos elaborados en esta planta son: jugos turbios concentrados, jugos clarificados concentrados, pulpa congelada, aceites esenciales y terpenos. (LITORAL CITRUS S.A., 2018)

JUCOFER Cooperativa (Jugos de las Colonias de Federación, Entre Ríos) la fábrica de jugos de Villa del Rosario, inaugurada oficialmente en el año 2016, se suscribió un fideicomiso para la administración de los fondos. Dicho contrato de fideicomiso fue suscripto por representantes de la Cooperativa de Comercialización e Industrialización Citrícola Villa del Rosario Limitada y la Municipalidad de Villa del Rosario como fiduciarios, se designó fiduciario al Sr. Alberto Grigolatto de la Federación de Citricultores de Entre Ríos (Fe.ci.er). La industria produce jugos concentrados, aceites esenciales y además otros derivados de cítricos, al ser una planta relativamente nueva cuenta con una producción diaria de 14 toneladas/hora aproximadamente, es necesario aclarar que no es su capacidad máxima de producción ya que al momento de realizar la entrevista la planta industrial solo se desempeñaba 10 horas diarias con posibilidad de extender las horas de proceso para la próxima campaña productiva. (JUCOFER, 2018)

PURO SOL: La empresa cuenta con una planta industrial citrícola con sede en Entre Ríos se instaló en Concordia en el año 2006, ubicada en un predio de 17 hectáreas a la altura de la localidad de Colonia Ayuí, en la Ruta 14. Esta empresa es una de las pocas del país que produce jugo natural cien por ciento exprimido cuenta con una trayectoria de más de 16 años en el mercado. (IMPULSO NEGOCIO, 2013)

EL CARMEN S.A. “JUGOS CITRIC” es una empresa dedicada al cultivo, cosecha e industrialización de cítricos. Tiene su planta fundadora en la provincia de Tucumán, y una planta ubicada en la provincia de Entre Ríos, ciudad de Chajarí desde el año 2013. Esta planta produce jugos cien por ciento exprimido, esta producción se obtiene exprimiendo directamente la fruta, es simplemente jugo, con todos sus componentes naturales. (Jugos Citric, 2014)

R.P.B “BAGGIO” (Rufino Pablo Baggio) en los comienzos la empresa se centraba en la elaboración y comercialización de vinos, más adelante implementó la producción de jugos y bebidas a base de frutas. Cuenta con plantas procesadoras en distintas provincias del país, en Concordia la planta procesadora de frutas y envasadora de jugos provee a los 10 centros de distribución que cubren todos los puntos de entrega del país. (R.P.B, 2018)

JUSTIFICACIÓN

En los departamentos de Concordia y Federación, se puede observar la importancia de la producción citrícola y a su vez una marcada presencia de plantas industriales de jugos y sus derivados en la zona y alrededores, las mismas se ubican estratégicamente por su dependencia a la producción y cercanía a las mismas para desarrollar óptimos canales de abastecimiento.

Considerando que la fruta es un alimento perecible, es importante para las industrias realizar proyecciones de oferta y demanda con respecto a su abastecimiento, ya que debido a los cambios que pueden presentarse en la oferta podrían ocasionar modificaciones en la producción de jugos y sus derivados. También se considera relevante la coordinación y la eficiencia de los procesos de abastecimiento.

Una particularidad de estas empresas industriales, es por lo general la fruta que reciben es proveniente de productores externos a las mismas. Por otro lado, considerando que la fruta es un alimento perecible, es decir con una corta vida útil, es importante para las empresas realizar pronósticos de oferta y demanda en el corto plazo, ya que el dinamismo de la industria requiere reaccionar de la mejor manera ante los cambios del mercado de manera rápida y oportuna para no ver afectada la calidad de producción por el deterioro de la materia prima esencial, la fruta.

Por otro lado, cabe aclarar que hay mucha información disponible sobre la producción primaria y funcionamiento de la cadena del sector citrícola de la región, pero con respecto a estrategias de abastecimiento y análisis de oferta de la materia prima a las industrias la información es escasa.

En este contexto, cabe indagar sobre el funcionamiento del mercado y las estrategias de abastecimientos de materia prima que utilizan para lograr actuar de manera anticipada, planificar y coordinar las actividades tanto internas, como con proveedores de materia prima (frutas cítricas frescas): productores, comisionistas y/o empaques.

También en vista de la instalación en los últimos años de nuevas industrias y expectativas de una mayor demanda de jugo, es oportuno cuestionarse la oportunidad y factibilidad económica de producción de frutas para industria, ya que el productor puede variar su planteo técnico y por ende los insumos requeridos durante el proceso de producción según sea su comercialización, actualmente la mayor importancia comercial para los productores citrícolas de la región radica en la comercialización

para mercado de frutas en fresco. Según información relevada en empresas productoras y exportadoras este mercado presenta.

Otro eslabón principal en la cadena citrícola es el nexo establecido entre empaques de citrus y las plantas industriales citricolas con respecto al abastecimiento de las mismas plantas procesadoras, donde inicialmente la fruta desde la quinta pasa a los empaques donde se realizan los procesos de selección según sea su mercado, para comercializar en fresco (interno o exportación) y en su defecto si no cumple con los parámetros de calidad (aspectos organolépticos como tamaño, color, forma, etc.) la fruta aceptada se clasifica para su posterior desverdización. La fruta descartada, es destinada a su industrialización y no recibe procesos químicos, a diferencia de la fruta destinada a ser empaquetada que sí es tratada. En los empaques al igual que en las plantas de industrialización, se presentan también descartes producidos en distintas etapas del proceso y que a su vez, pueden tener como destino fruta para la industrialización, o para ser comercializada como fruta de inferior calidad en el mercado interno. Ver anexos: 5 (INTA, 2007)

Es aquí donde se puede identificar problemas por residuos químicos utilizados en post cosechas (empaques) dejando así riesgos toxicológicos, es por este motivo que las plantas elaboradoras de jugos por lo general suelen solicitar una copia de los estudios de análisis de residuos en fruta realizados, de la producción que van a procesar y de esta manera obtener información en qué estado se encuentra los manejos de fruta que van a recibir, para luego aplicar el tratamiento adecuado y para cumplir con los parámetros mínimos establecidos en la detección de residuos, relevados en dichos estudios.

OBJETIVOS

Objetivo General

Los objetivos principales del trabajo consisten en describir las estrategias de abastecimiento y la cadena citrícola de las industrias de jugos en los departamentos de Concordia y Federación, y evaluar los costos de producción que presentan aquellos productores que destinen su producción a industrias de jugos o mercados para consumo en fresco con variedades aptas para ambos procesos, evaluando sus ingresos por ha para ambas alternativas.

Objetivos Específicos

- Describir las empresas del sector con respecto a sus necesidades de abastecimiento de materia prima.
- Describir los esquemas de negociación con proveedores que utilizan las empresas para el abastecimiento de frutas para industria.
- Analizar las fuerzas competitivas del sector.
- Analizar las actividades de planificación, coordinación y control en las empresas, específicamente en el proceso de abastecimiento.
- Comparar los costos de producción e ingresos de una explotación citrícola con destino para mercado en fresco versus una con destino de producción para industrias.

METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos del presente trabajo se lleva a cabo un tipo de investigación cuantitativa y cualitativa descriptiva mediante la cual se busca analizar industrias cítricas y su cadena de abastecimiento, además de una comparación de costos beneficios de producir para mercado en fresco o para industrias, este planteo es para la provincia de Entre Ríos, departamento de Concordia y Federación. El presente trabajo se realiza en el año 2018, sin embargo, también se busca relevar situaciones que afectaron el abastecimiento de las industrias en años anteriores.

El trabajo se realiza con información primaria y secundaria. Con respecto a la información primaria, se realizan entrevistas semi estructuradas a personas claves que se desempeñan en el sector para poder conocer el negocio internamente y tener una perspectiva más amplia con respecto a los temas que se quiere encarar en la investigación del trabajo, dichas entrevistas se llevan a cabo con personas que se desempeñan en el ámbito de empresas industriales como también a productores y/o comisionistas y/o empaques cítricos de la región para poder analizar diferentes puntos de vista.

Las entrevistas se realizan con autoridades de las siguientes fábricas de jugos: Cooperativa de Jugos de Villa del Rosario Jucofer (Jugos de las Colonias de Federación, Entre Ríos), Eca Agroindustrias S.A, Litoral Citrus S.A; Puro Sol & Biofrut S.A. y El Carmen S.A. "Jugos Citric".

A continuación, se presenta la guía de preguntas que se hacen en las entrevistas a los funcionarios del sector. Cabe aclarar que este listado es enunciativo, pudiendo surgir otras cuestiones durante las mismas.

- 1) ¿Qué cantidades (tn) compran anualmente?
- 2) ¿Plantean requisitos en cuanto a calidad o variedad de la fruta?
- 3) ¿Qué cantidad de proveedores tienen frecuentemente? ¿estos se encuentran diversificados, atomizados o concentrados?
- 4) ¿Brindan algún tipo de beneficio, según tamaño de proveedor de frutas?
- 5) ¿Cómo realizan el intercambio, mediante algún tipo de contrato?
- 6) ¿Buscan atraer nuevos proveedores de fruta a las industrias?
- 7) ¿Qué capacidades instaladas tienen las fábricas de la región? ¿a qué nivel de producción trabajan actualmente?
- 8) ¿Cómo se establecen las entregas de fruta a la industria?

- 9) ¿Cómo establecen las proyecciones de venta?
- 10) ¿Quiénes son considerados competidores con respecto al abastecimiento?
- 11) ¿Cómo manejan los precios de compra?
- 12) ¿De qué manera reaccionan ante situaciones puntuales como excesiva o escasa oferta?
- 13) ¿Hasta qué punto la industria está dispuesta a mejorar su precio a proveedores para obtener mejoras en la productividad?
- 14) ¿Qué plazos y forma de pagos manejan para con sus proveedores?

A su vez se entrevista a sus principales proveedores, empaques de frutas cítricas: Salerno S.A y Trébol Pampa S.A dichas entrevistas fueron abiertas, no estructuradas con personal interno de las empresas que se dedican a la compra de materia prima, pero también tienen conocimientos acerca de la venta de frutas con algún defecto o enfermedad, consideradas dentro de los empaques como frutas de descartes que generan dichos empaques de la zona. La información que se obtuvo de los mismos contribuye a indagar sobre la parte de estrategias implementadas para el abastecimiento de materia prima de las industrias de jugos.

La información secundaria se obtiene de biografías específicas consultadas para el análisis del sector de abastecimiento de industrias mediante la búsqueda de información y descripción del mismo. Las principales fuentes secundarias son: Estructurando empresa (Serra & Kastika, 2004). Administración & Estrategia (Hill & Jones, 2009)

Con la información obtenida se busca conocer las estrategias de abastecimiento analizándolas, en primer lugar, mediante el modelo de las 5 fuerzas competitivas. (Porter, 2006)

La conocida estructura de Michael Porter identifica las 5 fuerzas de la industria que compiten entre sí: 1) la intensidad de la rivalidad entre las compañías establecidas en una industria 2) el poder de negociación de los proveedores 3) el poder de negociación de los compradores 4) la amenaza de entrada de nuevos competidores 5) la fuerza de los productos sustitutos.

ILUSTRACIÓN 6: ESQUEMA DE LAS 5 FUERZAS COMPETITIVAS DE MICHAEL PORTER



Fuente: (ABC del emprendedor, 2017)

La lógica con el que se desarrolla el modelo de las 5 fuerzas competitivas se basa en la búsqueda para conocer el atractivo de una industria, ya que para Porter el desempeño financiero de una empresa depende de la rentabilidad de la industria a la que pertenece y la posición que ocupe cada empresa en el sector que pertenece. En el presente trabajo se analiza parcialmente el modelo de las fuerzas competitivas, seleccionando aquellas fuerzas que tienen relación con el tema a desarrollar, las cuales se describen a continuación:

- **Rivalidad entre los competidores orientada al abastecimiento**, entre más se incrementa su intensidad menor será el atractivo del sector y las utilidades porque los competidores recurren a estrategias más sofisticadas y agresivas para mantener su posición en la industria.

Por otro lado, cabe aclarar que los competidores reconocen que las empresas dentro de un sector pueden cooperar en determinadas ocasiones, pero en muchas otras están enfrentadas. Se puede decir que el éxito o fracaso de una empresa, depende en gran medida de otras empresas, ya que cualquier esfuerzo por mejorar un producto puede ser inútil si un competidor logra desarrollar un producto superior y se apodera del mercado al que apunta la empresa antes que otros. Por eso es importante conocer cuáles son las

acciones de los competidores o cuales son los movimientos de las empresas que están alrededor.

- **Poder de negociación**, los compradores y los proveedores:

Los compradores son considerados una fuerza competitiva ya que pueden atender o influir sobre la rentabilidad de la empresa en determinadas ocasiones. Estos compiten en el sector industrial por ejemplo forzando la baja de precios, negociando una calidad superior o mejores servicios, motivando la competencia entre competidores existentes. El poder de un comprador aumenta si se dan circunstancias tales como la concentración o compra de grandes volúmenes en relación con las ventas totales del proveedor.

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre las empresas amenazando con reducir la calidad de los productos o servicios. Las condiciones que hacen poderosos a los proveedores son similares a las que hacen poderosos a los compradores; un proveedor podrá ejercer una importante presión sobre una empresa si es uno de los pocos que existe en su especialidad, si no hay sustitutos en su especialidad, pero también en algún momento, el proveedor puede dedicarse a los productos que fabrican o comercializan sus compradores convirtiéndose en un competidor más.

- **Amenaza de nuevos competidores**, se trata de empresas que pueden ingresar en el sector y convertirse en competidores. Cuando el sector es atractivo mayor cantidad de competidores querrán ingresar, es donde Porter sugiere la formación de barreras de entradas (aquellos factores que disminuyen la atracción que puede tener un sector para que otras empresas deseen ingresar). Las economías de escala logradas por los competidores, la lealtad de sus consumidores, la ocupación de los canales de distribución por parte de los competidores del sector; en otras palabras, son obstáculos que deberá enfrentar el nuevo competidor; entre más barreras de entrada haya en una industria y más exigentes sean, la entrada de nuevos competidores será menor ya que será menor el número de competidores que logren superar dichas barreras.

Se utilizan herramientas de la carrera como administración de los costos de producción, para poder llevar a cabo un seguimiento adecuado de los recursos necesarios donde se elaboran planillas de costos fijos y costos variables que presentan estas producciones, y se detallan más adelante en el presente trabajo.

El margen bruto cítrico por hectárea, elaborado sobre los costos directos que reflejan una determinada actividad productiva, tienen como objetivo poder reconocer una rápida elección sobre alternativas de producción. Se entiende que la actividad de mayor margen bruto permitirá una mejor cobertura de costos, ya que a mayor margen se obtiene una mayor utilidad para cubrir aquellos costos fijos que en el cálculo del margen no se consideran.

En base a los conocimientos y sugerencias del Ingeniero Agrónomo Scattone Germán que se desempeña en la actividad cítrica se realiza la parte técnica y productiva, ya que se debe conocer específicamente las cantidades de insumos necesarios para las producciones y la variación que se puede dar para dicha actividad en la región estudiada; luego de que se calcula las cantidades necesarias se recurre a varios comercios de insumos agropecuarios para obtener la cotización de lo que se necesita, luego se realizó la conversión a pesos argentinos, debido a que la mayoría de los insumos se encontraban en valores de moneda extranjera (dólares) además de tener en cuenta otros factores a la hora de la elaboración de las planillas de costos. Se toma como referencia para desarrollar el estudio comparativo de costos de naranja de variedad Valencia, ya que presenta las características adecuadas tanto para ser comercializadas en mercado en fresco como también buenas aptitudes para comercializar con destino a industrias elaboradoras de jugos cítricos.

DESARROLLO

Análisis de las entrevistas realizadas a informantes calificados del sector citrícola

El análisis de las entrevistas permite conocer las estrategias de abastecimiento e intercambio de materia prima de las industrias procesadoras de jugos, no establecen contratos formales, sino más bien se manejan con contratos informales de confianza ya que cuentan con varios años de intercambios y negociaciones. De esta forma las industrias de jugos tratan de proyectar las cantidades de frutas que van a recibir de sus proveedores y luego establecer un estimado de ventas según la producción proyectada. Las formas de compras que tienen dichas organizaciones con respecto a sus proveedores (productores y empaques citrícolas) es la siguiente, las industrias reciben las frutas, evalúan su condición y estiman un valor, al momento de descargar las frutas en la fábricas de jugos se realiza un control de calidad por personal de las mismas para tener conocimiento de en qué estado llegan las mismas a las industrias y luego informar al productor en qué estado se recibe su producción en las plantas de jugos, según un referente de las fábricas ellos evalúan que los cítricos estén aptos para industria y luego fijan un plazo estimado entre los 30 y 60 días posteriores a la entrega de fruta para cada uno de los productores y así luego realizar el pago correspondientes por producción destinadas a las industrias, ya sea productor pequeño o empaques. Cabe aclarar que reciben una mejor compensación económica los empaques de la zona, ya sea porque le envían fruta en buenas condiciones, proyectan la cantidad de frutas que van a enviar a este destino con varios meses de anticipación y además envían gran volumen de fruta continuamente durante el año productivo; pero un punto en contra para las empresas y/o productores que son proveedores de materia prima a las industrias de jugos, es que estas industrias manejan el mercado en forma de oligopolio y ellos establecen el precio de la fruta que reciben así como las formas de pago son por lo general a largo plazo que pueden ir desde los 30 días hasta 60 e incluso 90 días. Es por este tema del pago una de las cuestiones que lleva a los productores a tratar de ubicar su producción a otro mercado y en último caso vender a industrias, como así también tiene gran impacto para los productores pequeños al momento de decidir el valor de la tonelada que lo establece la industria y castiga de cierta forma al productor, desmotivando al pequeño productor que en varias ocasiones opta por dejar la fruta en planta ya que la paga de la industria en épocas de mayor oferta de fruta no cubre los costos mínimos necesarios. La falta

de cooperación dentro del sector y la baja o nula integración de las empresas vinculadas con esta actividad conforman una parte del estudio del presente trabajo, para ello es necesario conocer cómo opera cada actor de la cadena.

Es necesario tener en cuenta que la producción de naranjas y mandarinas de Argentina está dirigida al mercado de fruta fresca y que solamente se destina a industrias lo que no se puede destinar a este mercado, pero se puede brindar como alternativa de producción la diversificación cítrica de la región, es decir lograr que una parte de la producción sea destinada desde la producción primaria para industria.

Actualmente, si no habría dicha interacción productores-empaques-industrias de jugos, estas últimas no tendrían el mismo volumen diario de materia prima que reciben y su forma de abastecerse se dificultaría porque la cantidad de fruta que reciben de productores, que deciden comercializar con las industrias directamente, por diversas razones, es menor y no alcanza a cubrir la demanda diaria de toneladas que requieren para funcionar adecuadamente las industrias productoras de jugos concentrados o para cubrir sus costos fijos de producción por lo cual es una alianza fundamental mantener esta relación con estos proveedores de materia prima en la actualidad.

Análisis de las estrategias competitivas: 5 Fuerzas de Michael Porter

1- Intensidad de la rivalidad entre competidores.

Análisis de competencia

Los competidores del sector en la región no son numerosos, son prácticamente de similar fuerza, presentan una mayor capacidad productiva Litoral Citrus S.A. y ECA S.A. y en menor escala, pero en crecimiento la cooperativa de Villa del Rosario, Jucofer. Estas industrias son relativamente pocas y de recursos similares por lo que se conocen entre sí y están dispuestas a desempeñarse lo mejor posible por seguir participando en el mercado con sus productos.

Se lleva adelante en la investigación los siguientes análisis en base a Michael Porter:

- ✓ Lento crecimiento de la industria, las plantas elaboradoras de jugos concentrados de la región, producen en grandes escalas y con la aparición de las nuevas industrias instaladas recientemente en los departamentos estudiados queda reflejado que una parte de la demanda no se encuentra cubierta por lo que las nuevas industrias pudieron abastecer una parte ingresando de este modo al mercado de jugos concentrados cítricos. Con la información que fue revelada en las entrevistas estas industrias comparten uno de sus principales clientes; ya que esta empresa internacional "COCA COLA" compra a todas las fábricas locales incluso a la última que incursiono el mercado de jugos concentrados en Villa del Rosario. Por otro lado cabe aclarar que el abastecimiento de estas industrias se basa principalmente del volumen y calidad de fruta que trabajen los empaques citrícolas, con los que realizan previamente acuerdos y por lo cual se puede decir que su abastecimiento depende casi exclusivamente del trabajo que desempeñe a lo largo del año productivo y las frutas que destinen a industrias.
- ✓ Altos costos fijos, estas industrias tienen costos fijos altos por el funcionamiento continuo de los activos específicos, como ser cámaras de fríos y maquinarias industriales necesarias para su funcionamiento, por lo cual se observa la presión en costos fijos que tienen estas empresas por aprovechar la capacidad y alcanzar el punto de equilibrio. Esto a su vez produce un aumento en los precios del producto final si no se mantiene un nivel de producción mínima y más aún si existe capacidad ociosa. Cabe aclarar que las empresas

Litoral S.A y Eca S.A manifiestan que suelen trabajar con capacidad máxima de producción cada año, las industrias buscan la manera de abastecerse para continuar con los altos nivel de producción, en el caso de Jucofer aún no llegó a trabajar a su nivel máximo de capacidad productiva ya que es relativamente nueva en el sector y tiene un crecimiento paulatino con ambiciosas proyecciones a futuro. Por otro lado presentan también un importante costo fijo de almacenamiento, porque resulta costoso o difícil almacenar el bien producido, ya que deben conservar el producto final en cámaras de frío y según las entrevistas, la época de producción (otoño-invierno-primavera) es distinta a la época de mayor demanda de producto final (primavera en aumento de la demanda al verano), época en que aumenta el consumo por incremento de demandas de bebidas refrescantes. Este problema relacionado con los costos fijos altos es una de las cuestiones que mantienen en un nivel bajo de las utilidades de las empresas del sector.

- ✓ Jucofer es un nuevo competidor en el sector de producción de jugos concentrados de citrus, pero a su vez la demanda de materia prima que introdujo, no afecta de una manera significativa a las otras empresas con marcada trayectoria situadas en la localidad de Concordia, ya que opera en forma de cooperativa abasteciéndose de fruta de sus asociados de Villa del Rosario, por otro lado estos productores no están dentro del área frecuente de demanda de frutas de las industrias cítricas de Concordia. Una de las cuestiones importantes es que se debe tener en cuenta los costos de transporte; pero es necesario estar atentos a los escenarios futuros de mercado, ya que la cooperativa es una empresa en crecimiento y puede buscar la forma de implementar su producción o abarcar mayor parte en el mercado y en esa situación podría ser una posible amenaza para las demás empresas del sector, por lo cual se debe observar continuamente a los competidores para no quedar rezagados en el mercado actual. Con respecto a las ventas de sus productos finales, jugos cítricos concentrados, no demuestran que el ingreso de la nueva cooperativa al sector haya desplazado otras empresas; ya que la demanda de producto actualmente se encuentra insatisfecha, comparten su principal cliente que es una empresa multinacional reconocida la cual demanda grandes cantidades en tonelada de jugos concentrados a todas las empresas productoras de la zona y luego en menor medida abastecen a otras fábricas de bebidas refrescantes como Manaos, Secco, Mocrete y otras fábricas más pequeñas; y también en menor medida comercializan aceites esenciales y

derivados como producto secundario, esto fue aclarado por los referentes del sector y particular de cada industria con la que concretan negociaciones.

- ✓ Barreras solidas contra la salida, son factores que les permiten a las compañías competir en la industria aunque en ocasiones las empresas obtengan rendimientos bajos y hasta negativos sobre la inversión. En las organizaciones que se lleva el análisis se puede observar que tienen especificidad de activos como ser las maquinarias que se utilizan son exclusivas para dicha producción, también la ubicación estratégica de estas empresas en la zona de una buena producción citrícola y esto es fundamental para su perdurabilidad en el tiempo. Y si por algún motivo están deciden abandonar el juego en el que participan, se verán en problemas ya que reubicar estas maquinarias específicas no será nada fácil. Además otra cuestión importante será evaluar los costos de reubicación si estas compañías deciden establecerse en otra ubicación y evaluar todos los costos de reinstalar todas las maquinarias de grandes dimensiones y también su infraestructura. Altas barreras emocionales en este caso se puede dar, ya que son industrias con años de experiencias en el sector y es habitual que sus dueños se sientan identificados en este mercado, por lo cual les puede costar tomar la decisión de incursionar en un nuevo negocio; a su vez puede ser otra de las barreras emocionales la relación de los empleadores con sus respectivos empleados ya que estas generan fuentes de trabajo y son el sustento de muchas familias de las localidades en donde se encuentran ubicadas.
- ✓ En un análisis de los supuestos sobre el competidor, lo que significa poder predecir con cierto grado de seguridad qué está capacitado para hacer el competidor en el futuro, se deben analizar los posibles pasos a seguir por los competidores. En esta ocasión se puede mencionar la reciente instalación en el año 2016 de la industria fabricante de jugos concentrados congelados en Villa del Rosario, como un movimiento no amenazante para las demás industrias de jugos en la región; ya que el desempeño de esta nueva industria es relativamente pequeño en comparación con los demás fabricantes de jugos por lo que se puede decir que el nuevo competidor no impacta de una manera significativa a las demás empresas del sector, si en un escenario futuro se da la posibilidad de incorporar nuevas industrias de jugos en la zona, el contexto se modificaría ya que no sería igual si siguen apareciendo nuevas fábricas de jugos en la misma región debido a que la demanda de fruta cítricas para estas industrias podría exceder la oferta estimada por los productores para la zona de localización.

Integración

Se puede observar que las industrias de la región tienen en su producción algún tipo de integración en la cadena productiva. En el caso de la fábrica “Jucofer” se presenta como una cooperativa con productores citrícolas de la zona de Chajarí y colonias cercanas, favoreciendo así a los actores intervinientes de la cadena, ya que los citricultores y los empaques de frutas pueden comercializar aquella fruta que no cumpla con los requisitos para consumo en fresco, también conocida como fruta de descarte, y así aprovechar la cercanía de esta industria para el intercambio comercial de sus producciones, en este caso se puede decir que presentan una integración hacia adelante. En cambio, el modo de integración que trabaja actualmente la empresa ECA S.A. es sólo en la producción orgánica de jugos concentrados congelados, Eca Bio, le provee de insumos y asesoramiento necesario a productores pequeños que estén dispuestos a llevar adelante en sus quintas cítricas producción orgánica y cumplir con las exigencias requeridas para este tipo de producción, que debe ser certificada según las normativas de los países a donde se desee realizar el intercambio comercial del producto orgánico. Cabe aclarar que en su producción tradicional de jugos concentrados congelados no presenta integración en la cadena productiva.

En el caso de Litoral Citrus S.A. no se integra con productores ni proveedores de materia prima para la industria, pero si cuentan con un tipo de integración hacia adelante con una flota de camiones refrigerados para asegurar la transportación de su producto terminado para así llegar de la mejor manera al cliente.

Ventajas de costos

Las compañías ya establecidas como lo son Litoral Citrus S.A., Eca S.A. y la cooperativa de productores de Villa de Rosario Jucofer presentan ventajas de costos, ya que se ubican en la zona citrícola de preferencia con acceso a canales de distribución por lo cual no tienen que disponer de fletes largos y costosos para el traslado de la fruta hacia las industrias es por este motivo que presentan una ventaja en el transporte de materia prima, no tienen la necesidad de salir a recorrer localidades lejanas para abastecerse de frutas, pero si se presenta un año de muy baja oferta de frutas cítricas para industria si tendrían en cuenta otras zonas productoras, modificando de esta manera la ventaja en transporte que actualmente tienen las mismas. Otra cuestión importante es que son pocas las plantas industriales

y se conocen, por lo que entre ellas forman el precio de compra de su materia prima principal, y por lo cual forman alianzas estratégicas con sus proveedores de cítricos.

2-Poder de negociación con proveedores/compradores de materia prima

Concentración

La rivalidad entre los competidores adopta diferentes formas para alcanzar una posición por cada una de las empresas dentro del sector, se debe a que uno o más competidores se sienten presionados o con deseos de mejorar su posición en el mercado. En la generalidad de las industrias, las tácticas competitivas de una compañía influyen de manera significativa en las otras empresas del sector. Puntualmente en el caso de Litoral Citrus S.A. y ECA S.A. los proveedores de materia prima se concentran en los empaques de frutas cítricas que procesan gran parte de lo producido en el departamento de Concordia para exportación de fruta en fresco y su descarte o también se lo podría llamar su producto secundario de menor calidad lo destinan para las industrias de jugos de la región, estos son los que proveen en gran parte de materia prima a las industrias para la producción diaria, y el resto son por lo general pequeños productores cítricos de la región, que abastecen de frutas a las industrias, pero en menor medida.

Por otro lado, los costos variables de las industria están constituidos en gran medida por la cantidad de fruta que consiguen comprar para abastecer sus procesos de producción, por eso es una cuestión importante afianzar lazos de negociaciones y mantener buenas relaciones con sus proveedores de materia prima (empaques cítricos), ya que este es un factor primordial para sostener el negocio y mantener un nivel de producción óptimo para las instalaciones de estas industrias, que ayudaran de esta manera a contribuir con los costos fijos que tienen que afrontar estas empresas de grandes dimensiones, pero también se deberá tener en cuenta aquellos costos fijos que permanecen si estas trabajan a menor nivel y que impactan en el precio del producto final (impuestos- energía eléctrica- gas natural etc.) ya que deberán afrontar los costos fijos de estructura. Estas industrias ejercen cierto poder de negociación con sus proveedores, ya que los empaques de fruta su actividad principal es producir para mercado en fresco y poder exportar la mayor cantidad posible, y es menor lo que se destina a las industrias con respecto al volumen total que procesan; pero a su vez la cantidad de frutas diaria descartadas por los empaques en temporada no tendrían asegurado donde poder ubicar esas toneladas de fruta de descartes ya que son grandes

volúmenes de descartes que generan y el mercado interno o nacional de fruta en fresco se encuentra de cierta manera abastecido, y teniendo en cuenta además que la demanda local se encontraría desbordada por esta sobre oferta.

Es otro sistema el que utilizan en la cooperativa de productores de Villa del Rosario, en este caso reciben frutas de sus asociados y tratan de ser equitativos en la recepción de materia prima, es decir reciben en igual proporción de cada uno de los socios que estén dispuestos a negociar su producción en la misma cooperativa; si existiera el caso de no cubrir la demanda de materia prima con los socios, recién en esta oportunidad se reciben de productores que no pertenezcan a la cooperativa, pero siempre priorizando a los asociados.

De suponer una posible integración vertical hacia delante de los proveedores a las industrias en la zona del departamento Concordia de similares características que la cooperativa de Federación, sería una posible amenazas para las empresas ya instaladas debido a que estas disminuirían su poder de negociación con proveedores y hasta podría aumentar la demanda de materia prima, fruta para industria, por lo que los proveedores podrían fijar los precios o al menos establecer negociaciones que sean en cierta forma beneficiosas para ambas partes y no solo para las industrias.

3-Amenaza de entrada de nuevos compradores

Economías de escala

Las empresas de la región que se desarrollan en la producción industrial de jugos cítricos poseen economías de escalas, es decir se basan en la reducción de costos de fabricación unitario no porque bajen el costo de la materia prima sino más bien por aprovechar las maquinarias instaladas ya que una de las formas de obtener mejores resultados es produciendo a mayor escala y así el costo unitario de cada producto disminuye. Cabe aclarar que tienen altos costos fijos, altas inversiones; y especificidad de activos: como maquinarias específicas de dicha producción, planta y/o edificios de producción, inventarios, stock de insumos entre otros. Estos activos tangibles y los activos intangibles como capital intelectual de los empleados que desempeñan actividades puntuales para el desarrollo de las mismas y que en varias ocasiones los conocimientos y habilidades de empleados determinados que tienen una marcada antigüedad se potencian para beneficio de ellas, convirtiéndose en recursos muy valiosos que pueden generar grandes ventajas competitivas si son correctamente gestionados.

Las empresas de la región se caracterizan por su producción masiva y alta escala, por lo que se podría observar en la matriz serian del tipo de inversiones que logran ingresos altos, pero a su vez riesgosos.

Michel Porter categoriza las barreras de entrada y de salida, y sobre esta base desarrolla una matriz de 2 por 2 en la que se analizan, según el tipo de barreras, las características de utilidades a lograr y los niveles de riesgo para las inversiones en dichos mercados. Se construye una matriz de análisis donde pueden realizarse estudios de estrategia competitiva. (Kastika, Hermida, & Serra, 2004)

Tabla 6: Matriz de análisis de las barreras de entrada y salida con respecto a las empresas del sector industrial de jugos cítricos de la zona

		Barreras de Salida	
		BAJAS	ALTAS
Barreras de Salida	BAJAS	Baja rentabilidad con poco riesgo. Ej: Comercios minoristas.	Ingresos bajos y riesgosos. Ej: Productos masivos, baja escala.
	ALTAS	Alta rentabilidad con poco riesgo.	Ingresos altos y riesgosos. Ej: Producción masiva, alta escala.

Fuente: Elaboración propia en base a biografías. (Kastika, Hermida, & Serra, 2004)

Necesidad de capital: Economías de escala

Estas industrias tienen la necesidad de invertir grandes recursos financieros para competir en el sector creando así barreras contra la entrada de nuevos participantes. En las economías de escala, se puede observar la disminución de costos con la experiencia: mejorando procesos de planta, desarrollan equipos y procesos especializados puntualmente para cada actividad o proceso, se perfeccionan en control de operaciones entre otros; de esta manera aminorando los diversos costos con la experiencia. Las economías de escala disuaden el ingreso de otras empresas, ya que las obligan a realizar grandes inversiones exponiéndose a una reacción violenta por parte de la competencia, o invertir poco y aceptar una desventaja de costos

Si las economías de escala obtenidas en la fabricación o procesos de producción de un determinado producto no se limitan a los que necesitan en un mercado cualquiera al elaborar sus productos las compañías que estén diversificadas de cierto modo, logrando el producto que los distintos clientes demanden, de esta forma lograrán mayores ahorros que los que obtendrían si su producción fuera exclusiva.

Diferenciación

Las industrias de jugos concentrados congelados cítricos y sus derivados en la zona, como Litoral Citrus S.A. y Eca S.A., tienen una trayectoria de años en la elaboración de los mismos, por lo que se observa una marcada confianza de sus clientes, mediante los servicios y productos que les brindan las industrias, así como experiencia en esta producción, patentes de sus productos, confianza en las negociaciones, entre otras. Estas empresas ya establecidas tienen el privilegio de identificación de marca ya que son las pioneras en entrar en la industria de jugos concentrados cítricos de la región, estas cumplen con los requisitos que su principal cliente demanda y que actualmente la empresa Jucofer no logra establecer aún para poder competir con ellas. La diferenciación de calidad de productos que logran con su marcada experiencia e inversiones que se han dado a lo largo de varios años levanta una barrera contra el ingreso de nuevas compañías.

Por otro lado la producción orgánica de jugos concentrados, es una diferenciación ya que es un commodity industrial, y está destinada a nichos de mercado o segmentos específicos de clientes, en este caso la producción de jugos concentrados orgánicos es destinada a mercados internacionales. Estos son claramente barreras de ingreso para nuevos competidores que planeen ingresar al sector.

Acceso a los canales de abastecimiento de materia prima

Una de las barreras de ingreso es el acceso a los canales de abastecimiento, ya que la producción de fruta cítrica que se destina para industria es fundamental por ser la materia prima principal para estas empresas industriales productoras de jugos concentrados. Cabe aclarar que en Argentina la mayor producción de naranjas y mandarinas se producen con destino para mercado en fresco y un pequeño porcentaje de lo producido comúnmente llamado descarte de los empaques cítricos, se destina para las industrias de jugos, esto marca una relación o frecuencia de negociaciones con sus proveedores, es decir los grandes empaques llegan a un acuerdo con la industria de jugos concentrados cítricos y son los que abastecen a las mismas, son

relaciones de muchos años y de confianza, por lo que el ingreso de una nueva empresa necesitará garantizar el abastecimiento de frutas para su industria.

4-Competencia: Productos Sustitutos

Este grupo de proveedores, donde se destaca un reducido número de empaques que abastecen a las industrias de producción de jugos concentrados de citrus como las fábricas del departamento Concordia y un grupo determinado de productores que proveen de materia prima a la fábrica de Villa del Rosario, se puede observar que no están obligados a competir con productos sustitutos ya que la fruta que no cumple con los requisitos para vender al mercado como fruta fresca su principal destino son las industrias de jugos, y así estas reciben de los proveedores “empaques y productores” la materia prima para producir sus jugos industrializados. El producto de los proveedores es un insumo importante para el proceso de elaboración de las industrias de jugos cítricos concentrados congelados, es decir las empresas demandantes del sector. Pero varias empresas nuevas en la región se instalaron y compiten por el abastecimiento de frutas aptas para industrias que generan los empaques citrícolas por lo general, el citrus no es solo la principal materia prima de las industrias de producción de jugos concentrados sino también es la materia prima con que se abastecen las empresas que producen jugos tipo exprimidos, buscan llegar con sus productos a otros mercados, generando competencia apuntando al mercado de bebidas alternativa como bebidas refrescantes, con menor uso de conservantes tipo natural y demás de similares características para cubrir nuevas demanda de los consumidores, estas empresas suelen abastecer cadenas hoteleras y también restaurantes con estos tipo de sus productos entre otros demandantes de estos tipos de jugos. (Porter, 2006)

Descripción de las etapas de planificación, coordinación y control en el proceso de abastecimiento a las industrias

Las industrias del sector citrícola necesitan para poder programar su nivel de producción anual un estimado de materia prima que esperan recibir de sus proveedores, empaques citrícolas por lo general, para establecer las ventas de sus productos anuales de cierta forma con sus potenciales clientes. Cabe aclarar que las plantas de jugos también reciben frutas de pequeños productores los cuales no le aseguran ninguna cantidad específica de fruta es por este motivo que con los productores no establecen contratos formales ni informales; esta es una de las claves que los diferencias de los empaques cítricos de la zona y con los cuales las industrias

si mantienen un tipo de contrato informal y basados en la confianza por los años de negociaciones en conjunto que llevan.

Para esto las empresas requieren determinar un porcentaje de fruta que esperan recibir de sus proveedores, que en estos casos los principales proveedores son los empaques citrícolas de la zona, ya que estos son los que aseguran un determinado volumen de toneladas a procesar para industrias; es decir los empaques de citrus calculan un promedio de la cantidad aproximada de frutas que van a descarte por diversas cuestiones o aquellas frutas que no cumplan con las condiciones para mercado en fresco y por lo cual son derivadas a procesos de elaboración de jugos cítricos y sus derivados en las plantas industriales.

Por otro lado el transporte, los empaques cuentan con menor costo de transporte que un productor, ya que los empaques de citrus deben tener contratados camiones que trasladen la producción desde las quintas hacia los empaques, y si en los mismos hay fruta suficiente de descartes como para completar la carga del camión lo mandan a industria, por lo cual el costo del flete es menor. En cuanto a los productores que realicen intercambios con las industrias, por lo general presentan un costo de flete mayor, frecuentemente los productores no disponen de transportes propios por lo que tienen que contratar fletes, sumado a esto la paga que de hecho será menor al vender su producción a industrias.

En cuanto a las industrias de jugos llevan adelante toda una gestión con respecto al almacenamiento de sus productos, porque estas industrias son las encargadas además de la elaboración de los jugos y sus derivados cítricos también de proyectar el almacenamiento de su producción de acuerdo a sus clientes frecuentes y sus respectivas demandas durante el año productivo, ya que la época de mayor oferta de frutas es cuando menor demanda de jugos concentrados presenta el mercado y las industrias deben asegurarse de mantener sus productos en cámaras frigoríficas.

Descripción de etapas en los procesos de las industrias procesadoras de cítricos desde el ingreso de la fruta a la industria hasta la obtención de jugos

-Recepción, luego del ingreso en pallet de la fruta al establecimiento se debe someter a un volcado donde se revisa para un control general sobre la misma es decir color, tamaño, textura y sobre todo que esté libre de daños y sin signos de putrefacción o descomposición.

-Selección de fruta, los cítricos son transportados por una cinta eléctrica hacia el área de lavado en el transcurso se seleccionan y eliminan los que presentan descomposición o no reúnan las características requeridas. Las demás pasan al siguiente proceso.

-Lavado, consiste en la eliminación de todas las materias extrañas presentes en la fruta que puedan contaminar los productos finales, mediante una lavadora de fruta. Las frutas ingresan en la lavadora y son sometidas a un sistema de chorros de agua a presión desde diferentes ángulos para su lavado.

Luego la fruta pasa por unos cepillos giratorios que limpian suavemente su superficie eliminando el polvo, partículas de suciedad y otros productos químicos que aún queden adheridos. Al terminar el lavado, la fruta es descargada de la lavadora a un calibrador.

-Calibrador, es una operación muy importante debido al requerimiento que exigen los extractores de jugo con respecto al diámetro de la fruta para su correcto funcionamiento. Optimizando este proceso se consigue aumentar la producción de jugo y un buen mantenimiento de los extractores. El calibrador permite trabajar con cualquier tipo de fruta más o menos esférica y su funcionamiento consiste en pasar la fruta a un conjunto de pares de rodillos calibradores que presentan movimientos de rotación y traslación.

-Extracción de jugo, la fruta cae en la copa inferior, la cual automáticamente la centra y posiciona para la extracción. La parte superior desciende mientras las copas se entrelazan, aplicándose presión sobre toda la superficie de la fruta, una vez es separada la piel. La extracción se debe hacer de una manera rápida para evitar daños en su calidad. La base de la copa inferior tiene un cortador de acero inoxidable que conduce el jugo al tubo colador (pre-tamizador). El cortador realiza una incisión circular en la base de la fruta, y mientras las copas ejercen presión, el interior de la fruta es llevado completamente hacia el tubo colador (pre-tamizador), donde el jugo y la pulpa son separados

instantáneamente de las semillas y la membrana. Sólo pasan al depósito el jugo y la pulpa. Uno de los mayores beneficios de utilizar la extractora de cítricos “en línea”, es la calidad del jugo debido al principio de separación instantánea del jugo de la piel, membranas y semillas, ya que de permanecer en contacto con el jugo durante un periodo de tiempo, aportarían efectos en el producto final no deseados como sabores extraños o mayor amargor. La calidad también está asegurada por una higienización máxima, conseguida por el uso de acero inoxidable en la fabricación de los diferentes componentes del extractor, así como de los tamices y tuberías de transporte de jugo.

La cáscara y el gabazo pueden ser procesados como subproducto para ser utilizados como alimento para ganado. A su vez la cáscara puede ser lavada y deshidratada y sirve como base para la obtención de Pectinas.

-Des aireación, el cual consiste en el mantenimiento de los niveles de vitamina C y la reducción de los cambios de color durante el almacenamiento como así limitar los cambios en el aroma y sabor durante la vida útil del producto. Es necesario quitar el aire presente en el jugo para evitar posibles oxidaciones del mismo, eliminando tanto el oxígeno como el dióxido de carbono disuelto.

-La estabilización de los jugos, es necesaria para alargar la vida útil y asegurar la calidad alimentaria del producto. La pasteurización es un tratamiento térmico al que se someten los jugos; sus objetivos son la eliminación de los microorganismos patógenos y reducción de la población microbiana total.

-Envasado, existen diferentes procedimientos de envasado, diferentes materiales y envases con distintas capacidades. Por lo general se usa para el envasado de jugos en estas industrias bolsas de polietileno y luego en tambores de una capacidad de 200 litros.

CADENA DE VALOR DE LA CITRICULTURA DE LA REGION

Se realiza una breve descripción de los actores que intervienen a través de las actividades relacionadas con la actividad citrícola de los departamentos de Concordia y Federación, se tiene en cuenta que las actividades de apoyo son las que sustentan las actividades primarias, manteniendo un vínculo necesario entre ambas actividades.

ILUSTRACIÓN 7: CADENA DE VALOR CITRÍCOLA DE LA REGIÓN



Fuente: Elaboración propia

Margen Bruto: Alternativas de diversificación de la producción citrícola

Se busca comparar los costos de producción de una explotación citrícola con destino para mercado en fresco versus una con destino de producción para industrias. Confeccionando una breve planilla para describir cuestiones a tener en cuenta para la diversificación de producción citrícola en la zona. Pero antes de pasar al margen bruto de la actividad citrícola que se espera, se especifica el planteo técnico sugerido por el Ingeniero Agrónomo asesor.

Planteo Técnico

Con el planteo técnico se busca definir cuestiones importantes para el control, evaluación y seguimiento de la producción cítrica estudiada, se busca llevar adelante el control de posibles plagas y enfermedades que podrían afectar las frutas de manera económica, de interés comercial, y de interés agroindustrial de las mismas.

Comprende los siguientes ítems:

Riego, presupuesta la siguiente proporción de suministro de agua a la planta:

Riego por temporada en primavera el 20% en otoño 20% y el resto en verano. Días de riego en verano 24, en primavera 8 días y 8 días en otoño. Cantidad a suministrar diaria 4 milímetros de agua.

Fertilización, esta contempla los requerimientos de una planta adulta en producción y se administra vía suelo, nitrógeno fosforo, potasio y magnesio en las siguientes proporciones:

TABLA 7: FERTILIZACIÓN APLICADA EN KILOS/HA SEGÚN PLANTEO TÉCNICO

Elemento Químico	Unidades kg/ha	Fertilizante utilizado	Composición % de nutrientes	Kilos/ha
Nitrógeno	120	Urea	46 %	261
Fosforo	60	Fosfato diamonico	18-46%	133
Potasio	140	Cloruro de potasio	60%	233
Magnesio	69	Sulfato de magnesio	9%	768

Fuente: Elaboración propia (en base información Ing. Scattone Germán)

Los fertilizantes aplicados son iguales para ambos sistemas de producción analizados.

Los mismos se aplican durante la primavera y verano, dividiendo las dosis totales anuales en tres aplicaciones. La aplicación se realiza al voleo con maquinaria para aplicar fertilizantes.

Control de malezas, se realiza en forma química tres aplicaciones anuales de glifosato y seis desmalezadas con desmalezada mecánica anuales

Tratamiento fitosanitario:

Producción Mercado Fresco, el control de plagas y enfermedades para una temporada media de la región con su correspondiente condición climatológica para lograr producción a comercializar en fresco.

Producción para Industria no se contempla aquellas plagas y/o enfermedades que deprecien la calidad cosmética del fruto. Si se consideran patógenos que puedan disminuir la productividad.

Podas y raleos, se considera el mismo tratamiento para ambos a los fines de mantener la misma productividad.

Margen Bruto Citrícola: Mercados en fresco Vs Industrias

Las variedades de naranjas que presentan un buen rendimiento promedio en la zona y su alta adaptabilidad a las diferentes condiciones ecológicas, tanto para mercados en fresco como así también para industrias de jugos cítricos son Valencia Midnight y Valencia Frost Nucelar, Valencia Seedless y Valencia Late Sambiasi. Dentro del calendario de cosecha de naranjas para Entre Ríos, el cual es amplio se puede identificar 3 grupos según su maduración temprana, intermedia y tardía. En este caso se hace hincapié en las variedades Valencia, se puede clasificarlas como intermedias, ya que su cosecha va desde Junio hasta Octubre. (INTA, 1996)

De la variedad Valencia, la cual se va a realizar la comparación en este estudio, se puede obtener producción con variedades certificadas y con variedades disponibles sin certificar, de potencial uso para industrias procesadoras de jugo cítricos, cabe mencionar que estas variedades son las que representan una mayor superficie implantada de cítricos.

A continuación se presentan los cuadros respectivos, para profundizar un análisis de margen bruto de la actividad citrícola de la zona para los departamentos de Concordia y Federación.

Margen Bruto: Producción para mercado en fresco

A continuación se presenta el rendimiento de naranja valencia expresado en toneladas por hectárea y el valor en pesos por kilogramo, para mercados en fresco.

Tabla 8: Ingreso Bruto naranja Valencia para mercado en fresco \$/kg

Detalle	Variedad	tn/ha	\$/kg	\$/tn/ha
INGRESO BRUTO NARANJA	Valencia	35	10,0	350.000

Fuente: Elaboración propia en base (Mercado Central, 2018)

En el cuadro se puede observar la variedad que se analizan los ingresos en Naranja Valencia, con un rinde para esta zona de 35 tn/ha a razón de 10\$/kg por lo que se calcula un ingreso bruto de 35.000 \$/tn.

En las siguientes tablas se puede observar los costos necesarios para dicha producción cítrica, se toma como base una hectárea productiva donde se considera un marco de plantación con capacidad de 416 planta, para la cosecha se requiere un promedio de 3,5 cajones por planta (capacidad por cajón de 25kg de fruta c/u); estos son los datos que se tienen en cuenta para la elaboración de las tablas de costos. Ver anexo: 7

Tabla 9: Costos fijos de producción cítrica para mercado en fresco

Detalle		Unidad	\$/ha
Costos Fijos	Amortización de las mejoras	\$/ha	1.128
	Amortización capital plantación	\$/ha	787
	Amortización riego	\$/ha	863
	Amortización capital explotación	\$/ha	9.213
	Gastos asesor técnico	\$/ha	853
	Impuestos, seguros y varios	\$/ha	145
	Total de Costos Fijos/ha		12.989
Costo fijos por planta		\$/ha	31
Costo fijos por cajón		cajón/ha	9
Costo fijos por tonelada		tn/ha	371
Por \$/Ha			12.989
Por \$/TN			371

Fuente: Elaboración propia

Se presenta otra tabla de costos, pero variables para la producción cítrica de la variedad valencia donde se pueden observar prácticas relativas en base a las necesidades de producción según el año productivo pero que son fundamentales para llevar adelante la producción cítrica de la región.

Tabla 10: Costos variables para mercado en fresco

		Detalle	Unidad	\$/ha	
Costos Variables	Prácticas Culturales	Riego	\$/ha	6.714	
		Fertilización	\$/ha	20.584	
		Control de malezas	\$/ha	2.912	
		Monitoreo	\$/ha	-	
		Tratamientos fitosanitarios	\$/ha	25.667	
		Control de hormigas y roedores	\$/ha	1.281	
		Podas y raleos	\$/ha	9.710	
		Prácticas culturales	\$/ha	1.955	
		Subtotal de Costos Variables	\$/ha	68.823	
			Costos variables por planta	\$/planta	165
		Costo variables total (por 416 plantas/ha)	\$/ha	68.823	
		Costos variables por 35 toneladas	Tn/ha	1.966	
Costos Variables	Cosecha	Costo de cosecha por TN	\$/tn	480	
		Tracto elevador	unidad	43	
		Tractores y chata binera (2 unidades)	unidad	71	
			Costo de cosecha por tonelada	\$/tn	594
	Transporte	Costo de transporte por tonelada	\$/tn	340	
Total de Costos Variables por tonelada cosechada				2.901	
Total de Costos Variables ha cosechada				101.523	

Fuente: Elaboración propia

De las tablas de costos fijos y variables desarrolladas anteriormente se logra obtener el margen de producción citrícola de Naranja Valencia para la comercialización en fresco.

Tabla 11: Margen Bruto Citrícola \$/kg, producción para mercado en fresco

Margen Bruto: Naranja Valencia. Mercado en fresco		
Detalle	Unidad	Valor (\$)
Precio de venta por kilogramo de fruta fresca	\$/kg	10,00
Costo Fijos de Producción	\$/kg	0,37
Costo Variables de Producción	\$/kg	2,90
MARGEN BRUTO para Naranja Valencia MERCADO FRESCO	\$/kg	6,73
Ingreso por \$/tn/ha	\$/tn/ha	350.000
Costos por \$/tn/ha	\$/tn/ha	114.512
Ingreso Neto por \$/tn/ha	\$/tn/ha	235.488

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el ingreso por venta por kilogramo de fruta fresca es de \$10- se toma como referencia los precios de venta en comercios minoristas de la zona, referentes al año 2.018. También se puede observar en los cálculos un costo fijo de producción es de \$0,37 y un costo variable de producción de \$2,90 por lo cual se obtiene un margen bruto para la producción de Naranja Valencia con destino para comercialización a mercados en fresco de \$6,73- por kilogramo de fruta que se lo se logre comercializar a dichos mercados.

Margen Bruto: Producción para industrias de jugos.

A continuación se presenta el rendimiento de naranja valencia expresado en toneladas esperada por hectárea y el valor en pesos estimado por kilogramo, con el fin de ser comercializadas en industrias elaboradoras de jugos del sector.

Tabla 12: Ingreso Bruto naranja Valencia para industrias en \$/kg

Detalle	Variedad	tn/ha	\$/kg	\$/ha
INGRESO BRUTO NARANJA: Destino Industrias	Valencia	35	3,5	122.500

Fuente: Elaboración propia en base entrevistas. (LITORAL CITRUS S.A., 2018)

En el cuadro se puede observar la variedad que se analiza es Naranja Valencia y los ingresos esperados por ha, con un rinde para esta zona de 35 tn/ha con un precio neto de comercialización a industrias es de 3,5 \$/kg por lo que se calcula un ingreso bruto de 3.500 \$/tn.

Se toma como base una hectárea productiva donde se considera un marco de plantación con capacidad de 416 planta por ha y una necesidad estima de cajones para la cosecha de las frutas de 3,5 por ha se tiene en cuenta la utilización de cajones como medida de referencia para completar los kilos de frutas necesarios para completar los bins, medio que se utiliza para el traslado de los cítricos pero solo como referencia ya que en ocasiones se puede utilizar cajones o directamente se deriva las frutas hacia los bins; estos son los datos que se tienen en cuenta para la elaboración de las tablas de costos.

Tabla 13: Costos fijos de producción cítrica para industrias

Detalle		Unidad	\$/ha
Costos Fijos	Amortización de las mejoras	\$/ha	1.128
	Amortización capital plantación	\$/ha	787
	Amortización riego	\$/ha	863
	Amortización capital explotación	\$/ha	9.213
	Gastos asesor técnico	\$/ha	853
	Impuestos, seguros y varios	\$/ha	145
	Total de Costos Fijos/ha		12.989
Costo fijos por planta		\$/ha	31
Costo fijos por cajón		cajón/ha	9
Costo fijos por tonelada		tn/ha	371
		Por \$/Ha	12.989
		Por \$/TN	371

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se presentan los costos variables para la producción cítrica de la variedad valencia donde se pueden observar prácticas culturales para esta producción en base a las necesidades que presente en unidades productivas que requiere para llevar adelante la producción cítrica de la región. Ver anexo: 8

Tabla 14: Costos variables de producción cítrica para industrias

		Detalle	Unidad	\$/ha	
Costos Variables	Prácticas Culturales	Riego	\$/ha	6.714	
		Fertilización	\$/ha	20.584	
		Control de malezas	\$/ha	2.912	
		Monitoreo	\$/ha	-	
		Tratamientos fitosanitarios	\$/ha	11.685	
		Control de hormigas y roedores	\$/ha	1.281	
		Podas y raleos	\$/ha	9.710	
		Prácticas culturales	\$/ha	1.304	
		Subtotal de Costos Variables		54.191	
			Costo variables por planta	\$/planta	130
			Costo variables total (por 416 plantas/ha)	\$/ha	54.191
			Costo variables por 35 toneladas	Tn/ha	1.548
	Cosecha	Costo de cosecha por TN		\$/tn	480
		Tracto elevador		unidad	43
		Tractores y chata binera (2 unidades)		Unidad	71
Costo de cosecha por tonelada		\$/tn	594		
Transporte	Costo de transporte por tonelada		\$/tn	340	
Total de Costos Variables/tn				934	
Total de Costos Variables/ha				32.700	

Fuente: Elaboración propia

A continuación se puede observar los resultados para la obtención del margen bruto cítrico con destino a industrias de jugos.

Tabla 15: Margen bruto cítrico \$/kg, producción para industrias

Margen Bruto: Naranja Valencia. Destino industriales		
Detalle	Unidad	Valor (\$)
Ingreso neto por kilogramo de fruta	\$/kg	3,50
Costo Fijos de Producción	\$/kg	0,37
Costo Variables de Producción	\$/kg	0,93
MARGEN BRUTO para Naranja Valencia INDUSTRIA	\$/kg	2,19
Ingreso por \$/tn/ha	\$/tn/ha	122.500
Costos por \$/tn/ha	\$/tn/ha	45.689
Ingreso Neto por \$/tn/ha	\$/tn/ha	76.811

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar el ingreso por venta por kilogramo de fruta con destino a industrias es de \$3,50- se toma como referencia los precios de venta relevados en las entrevistas a las industrias de la zona, referentes al año 2.018. Se puede observar en los cálculos un costo fijo de producción de \$0,40 y un costo variable de producción de \$0,93 por lo cual se obtiene un margen bruto para la producción de Naranja Valencia con destino a la comercialización para industrias de \$2,19- por kilogramo de fruta que se logre comercializar a estos destinos industriales.

Estos son algunos de los puntos que se tuvo en cuenta para la elaboración de las planillas de márgenes cítricos con las necesidades de cada alternativa de producción, y por lo cual se observa diferencias entre ambas producciones.

CONCLUSIONES

De las investigaciones y resultados que se obtuvieron en el presente trabajo, se puede concluir lo siguiente:

- La producción primaria se encuentra atomizada. En la etapa secundaria, los empaques citrícolas que manejan el mayor volumen de frutas (77 ton/diaria/fruta) se podría decir que operan en base a los volúmenes que reciben a diario; los empaques que manejan el mercado en fresco para exportaciones de citrus que cumplen con todas las exigencias de acuerdo internacionales son relativamente pocos en comparación con el número de empaques en general que cuenta la región estudiada de los departamentos de Concordia y Federación que trabajan más bien con la demanda de consumo interno. Las industrias procesadoras que entran en la tercera etapa productiva también manejan barreras de entradas como lo son las economías de escala, ya que disuaden el ingreso de otras empresas de similar características obligando a las mismas a efectuar grandes inversiones para ingresar en este sector industrial donde las empresas ya establecidas cuentan con amplia trayectoria en el mercado.
- Bajo nivel de integración en la cadena, lo que dificulta el avance necesario del sector entre productores, intermediarios y empresarios industriales.
- Las industrias citrícolas definen el precio de compra de la materia prima en el momento que entregan la producción en la planta industrial, y según las características que presentan dichas frutas en donde la industria fija un valor aproximado para la materia prima recibida y que dicho pago se va a realizar en un plazo determinado o en su defecto cuando la industria pueda colocar en el mercado dichos productos, en este último sin plazo establecido. De este modo provocan un desaliento para aquellos pequeños productores que realicen un intercambio con las industrias de jugos, ya que estos se deben manejar con incertidumbre de precios con respecto a la producción que van a comercializar con las industrias.
- Sumado a esto, el costo de los fletes de los productores o empaques citrícolas que venden a industrias, no debe ser mayor al ingreso por venta. En varias ocasiones el costo del transporte desde la quinta a la industria se torna una dificultad, por los altos costo que presenta principalmente para los pequeños productores. Con respecto a la descarga de los camiones cargados con frutas en las puertas de las fábricas de jugos, tienen horarios para la recepción de frutas y es por orden de llegada

exceptuando los camiones que vienen de los grandes empaques citrícolas que tienen acuerdos establecidos con los mismos para llegar y descargar directamente en las plantas industriales.

- Por otro lado ya sean empaques o productores deben esperar por el pago de su producción, porque las industrias fijan plazos de pagos con distintos periodos de vencimiento que van desde los 30 días a 90 días posteriores a la descarga de fruta en la misma fábrica.
- No hay posicionamiento a través de la diferenciación: los niveles de transformación son mínimos, por lo tanto la diferenciación es baja, podríamos decir que se comercializa dos tipos de commodity en el sector cítrico: cítricos frescos, y cítricos industrializados (jugos concentrados y sus derivados). Cabe aclarar que hay una nueva producción que está iniciando por la demanda de los mercados internacionales donde se comercializa y es la demanda de industrializados de cítricos orgánicos, en la región estudiada no está muy desarrollada pero sí hay un pequeño porcentaje de producción de jugos concentrados orgánicos.
- Se describe las cadenas de abastecimientos en el sector cítrico industrial de la zona, donde se pudo observar la falencia en la planeación de la producción ya que solo se tiene en cuenta la producción para mercados en fresco y se deja casi sin importancia la producción con destino a industrias, actualmente llamado descarte cítrico, se debe lograr establecer negociaciones no solo con empaques cítricos sino también con productores que destinen una parte de sus plantaciones directamente a industrias o que desde las quintas puedan realizar una pequeña clasificación de la producción derivando para mercados en fresco o para industrias procesadoras de jugos logrando así mejorar a futuro la gestión de la cadena de abastecimiento, enfocada en la planeación de la oferta y demanda esperada.
- Con el fin de aprovechar las oportunidades de mercado y tener un valor compartido a lo largo de toda la cadena se deben realizar transacciones en canales de comercialización especializados, de modo que se pueda negociar ambas alternativas de producción a mejores precios sin dejar que se deteriore la calidad de la fruta.
- Se debería disminuir los intermediarios que actúan en la cadena ya que estos se involucran generando así mayores costos de transacción, donde comisionan en cada eslabón por su intermediación, de este modo van generando aumentos que quedan plasmados en el valor de la fruta que se comercializa, quedándose con una gran parte de este porcentaje el intermediario. De este modo, desplaza el verdadero

valor que deben negociar los productores muchas veces el valor se observa con marcada diferencia, entre el valor que se paga al productor y el que se comercializa finalmente; quedando con una porción significativa los intermediarios que solo ofrecen el servicio de comercializar. Por estos motivos se considera oportuno tratar de implementar o aumentar en algunos casos la cooperación o integración de los actores intervinientes de la cadena cítrica de la región, lo cual genera mayor competitividad para el sector, logrando mejores beneficios para ambas partes tanto productor como industria.

- Innovación, existen centros de investigación y desarrollo que están trabajando sobre las alternativas de diversificación de la producción cítrica de la región, pero es un proceso que aún está en estudio por entidades como INTA, con fondos públicos y un importante apoyo del sector privado industrial.
- Se plantea la comparación de costos para productores entre producir una hectárea con destino mercados en fresco, y la alternativa de producir una hectárea con destino a industrias, en este último disminuyen los tratamientos fitosanitarios para dicha producción y a la vez al ser comercializados para este mercado no tiene tanta influencia los rasgos externos de las frutas; como sí lo son en la producción para comercialización en fresco. Como resultado de los márgenes cítricos, se pudo identificar una alternativa para productores diversificando una parte de la superficie de la quinta para destino industrial y el resto para mercado en fresco, y así poder establecer con anticipación el intercambio de frutas con las industrias lo que llegaría a obtener mejores resultados para ambos sectores tanto primario como industrial.
- Para la región es una oportunidad y es necesario destacar que en los últimos años hubo un incremento de nuevas industrias de jugos en la zona, pero para seguir con un crecimiento sostenido es fundamental que cuenten con la materia prima adecuada.
- Con respecto al análisis que surge de la comparación de las alternativas de producción cítrica planteadas y con la elaboración de los márgenes bruto cítrico con distintos mercados, se puede observar una diferencia en los costos de producción, según sean su destino de comercialización para industria y/o para mercado en fresco. Donde se demuestra una marcada diferencia entre ambos márgenes de la misma actividad pero con destinos de comercialización distinta, se puede observar para mercado en fresco un margen bruto que arroja 235.488\$/ha de producción y un margen bruto de la misma actividad con destino a industrias de jugos de 76.811\$/ha

producida. Con lo desarrollado en el plan de acción para ambas producciones cítricas se observa que se puede lograr menores aplicaciones de insumos en las plantaciones con destinos para industrias, por lo cual demanda menores costos para el productor que los insumos necesarios para plantaciones cítricas con destino para mercados en fresco, pero aun siendo de esta manera se observa una marcada diferencia en los ingresos que arroja la producción para mercados en fresco comparado con una producción con destino a plantas cítricas industriales; afirmando de esta manera mejores resultados económicos la producción con destinos de comercialización para mercados en fresco.

- Sobre las conclusiones a las que se pudo llegar con este trabajo, quedan varias pendientes para continuar con el análisis del mismo y por lo cual sería oportuno que se siga estudiando para profundizar en temas relevantes como:

Tomar la iniciativa de brindar un plus a la producción local con algún tipo de diferenciación, como podrían ser la denominación de origen de la Región de la Costa del Río Uruguay, o también una Indicación Geográfica; son agregados de valor a la producción local y podrían dar crecimiento al sector en la región.

Por otro lado las industrias elaboradoras de jugos concentrados congelados podrían mejorar su capacidad de producción si estas obtuvieran una materia prima de mejor calidad para industrias, o variedades cítricas específicas que son determinadas para jugos. De ser así en un escenario futuro, las industrias recibirían de los productores variedades óptimas para la elaboración de jugos viéndose beneficiados los productores, ya que las industrias podrían estar dispuestas a aumentar el pago de la materia prima que reciben si fuesen frutas con óptimas condiciones para industria. También se mejoraría el rendimiento de las fábricas de jugos ya que actualmente deben procesar una mayor cantidad de toneladas de frutas, debido a que no cumplen por lo general con las condiciones óptimas, para obtener jugos concentrados, en la actualidad la fruta que ingresa a industria no cumple con los parámetros adecuados y por lo general entonces tienen un bajo rendimiento en la conversión de jugos. Esto es uno de los puntos que se están analizando y estudiando en la investigación que lleva adelante el instituto nacional tecnológico, experimental Concordia.

Referencias

- ABC del emprendedor. (13 de marzo de 2017). *ABC del emprendedor*. Recuperado el 15 de marzo de 2018, de <http://abcdelemprendedor.blogspot.com/2017/03/las-5-fuerzas-de-m-porter.html>
- Brizuela, A., Aguirre, C., & Scattone, G. (2016). *Censo Citricola 2016*. Recuperado el 20 de Abril de 2018, de https://www.fecier.org.ar/descargas/Resultados_Censo_Citricola_2016.pdf
- Dansa, A. M. (2005). *PERFIL DESCRIPTIVO DE LA CADENA CITRICOLA*. Recuperado el 05 de Abril de 2018, de <http://www.minagri.gob.ar/new/0-0/programas/dma/publicaciones/perspectivas/Perfiles%20descriptivos/Cadena%20de%20c%C3%ADtricos.pdf>
- ECA S.A. (25 de Abril de 2018). *ECA AGROINDUSTRIA*. Obtenido de <http://www.ecaagroindustria.com/sp/nosotros/>
- FederCitrus. (2017). *La Actividad Citrícola Argentina*. Recuperado el 05 de Abril de 2018, de <https://www.federcitrus.org/wp-content/uploads/2017/10/Act-Citricola-17.pdf>
- FederCitrus. (2018). *La Actividad Citricola Argentina*. Recuperado el 30 de Marzo de 2018, de <https://www.federcitrus.org/wp-content/uploads/2018/05/Actividad-Citricola-2018.pdf>
- Giarrizo, V. (2015). *Citricultura: Estudio de la cadena de valor*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <https://www.fecier.org.ar/descargas/LaCitriculturaEstudiodelaCadenadeValor.pdf>
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2009). *Administración Estratégica*. Distrito Federal, México: Mc GRaw Hill.
- IMPULSO NEGOCIO. (19 de OCTUBRE de 2013). Recuperado el MAYO de 2018, de http://www.impulsonegocios.com/contenidos/2013/10/19/Editorial_27728.php
- INTA. (2017). *Informe de la Provincia de Entre Rios 2016 :Anuario Frutales*. Recuperado el 22 de Abril de 2018, de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_concordia_anuario_frutales_2016.pdf
- INTA. (2019). *TECNOLOGIAS DE PRODUCCIÓN DE CITRICOS PARA INDUSTRIA*. (F. Bello, N. Comparetto, C. Kulczcki, F. Rivadaneira, & y otros, Edits.)
- JUCOFER. (25 de ABRIL de 2018). Obtenido de <http://jucofer.com.ar/>
- Jugos Citric. (2014). *Jugos Citric*. Recuperado el 9 de Mayo de 2018, de <http://jugoscitric.com/exprimido.html>

- Kastika, E., Hermida, J., & Serra, R. (2004). *Administración & Estrategia*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma.
- LITORAL CITRUS S.A. (25 de ABRIL de 2018). Obtenido de <http://litoralcitrus.com.ar/quienes-somos/>
- Mercado Central. (2018). *Mercado Central*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2018, de http://www.mercadocentral.gob.ar/sites/default/files/precios_mayoristas/PM-Frutas-13-Nov-2018.XLS
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Publicas. (2016). *Informes de Cadenas de Valor-Citricos Dulces*. Recuperado el 07 de Abril de 2018, de Subsecretaria de Planificación Económica: https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/SSPE_Cadenas%20de%20valor_Citricos_Dulces.pdf
- Porter, M. E. (2006). Estrategia Competitiva. En *Técnica para el análisis de los sectores industriales y sus competencias*. México: Compañía Editorial Continental.
- R.P.B. (2018). *BAGGIO PRONTO*. Recuperado el 30 de MAYO de 2018, de <http://www.baggio.com.ar/es/empresa.html>
- Rousserie, H. (2016). Procesos Agroindustriales II. *Producción Citricola. Industrialización*. Concordia, Entre Rios, Argentina: Apunte de catedra no publicado.
- Serra, R., & Kastika, E. (2004). *Reestructurando Empresas*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma.

Anexo 1: Ingreso Planta Industrial ECA S.A. ANEXOS 1: Ingreso a la planta industrial ECA S.A



Anexo 2: Cinta transportadora de cítricos, para lavado de las mismas



Anexo 3: Tambores donde se almacenan los jugos cítricos.
Capacidad de 200 litros de jugos concentrados congelados



Anexo 4: Cámaras frigoríficas donde son almacenados a bajas temperaturas los tambores con dichos jugos concentrados congelados



Anexo 5: Cuestionario (Entrevistas realizadas a referentes del sector de industrias cítricas y modificando alguna de ellas, para cuestionario a productores y empaques de fruta)

1) ¿Qué cantidades de frutas compran?,

Especie	Variedad	TN	De mayor Demanda

2) ¿Cuáles son los requisitos de calidad?

3) ¿Aproximadamente cuantos proveedores de fruta tienen, tienen alguna clasificación por tamaños?

4) ¿Se manejan con algún tipo de contrato?

5) ¿Buscan captar nuevos proveedores de fruta, de qué manera lo hacen?
¿Tienen algunos requisitos específicos para proveedores?

6) ¿Qué define la cantidad que le van a comprar a cada proveedor? ¿Priorizan de alguna manera a los proveedores, de cuáles?

7) ¿Cuál es la capacidad real instalada de la fábrica para el procesamiento de fruta por especie anual:

Especie	TN
Naranja	
Mandarina	
Limón	
Pomelo	

Y lo procesado en la última campaña:

Especie	TN
Naranja	
Mandarina	
Limón	
Pomelo	

- 8) Proveedores ¿Qué factores se tienen en cuenta: calidad, costos, tiempo de entrega?
- 9) ¿Poseen estrategias relacionadas con proveedores (mejora continua o desarrollo de proveedores) o solo realizan el intercambio de materia prima?
- 10) La empresa cuenta con alguna política de inventario, se tiene en cuenta: ¿el costo de mantener inventarios? ¿cantidad de productos a solicitar y en qué momento? ¿Y el tiempo de entrega de los diferentes pedidos de materiales?
- 11) ¿Cómo coordinan la compra y el flete? ¿A cargo de quien corre el mismo?
- 12) ¿Establecen proyecciones de ventas? ¿Cómo establecen las proyecciones de ventas?
- 13) Como es la comunicación que manejan las diferentes áreas de la empresa, diaria...semanal... El área de producción por ejemplo informa al área comercial la cantidad de lo producido diariamente para que, en caso de no ser requeridos por la demanda, ¿se pueda implementar alguna acción al respecto?
- 14) ¿Quiénes considera los competidores en abastecimiento?
- 15) ¿Cómo manejan los precios de compra? ¿cómo lo hacen en situaciones de excesiva oferta o caso contrario?
- 16) Con respecto a los pagos: ¿Plazos de pagos que manejan, que ocurre en situaciones de excesiva oferta de fruta o en caso contrario?
- 17) ¿Cuál es precio hoy por especie variedad que se paga al productor en puerta de la fábrica?

Especie	Precio
Naranja	
Mandarina	
Limón	
Pomelo	

Anexo 6: Información relevada en las distintas entrevistas realizadas a referentes del sector cítrico de la región. (Productores, empaques e industrias)

Las industrias elaboradoras de jugos cítricos concentrados de la región se abastecen por lo general de los empaques procesadores de citrus, los cuales abastecen la mayor parte de la materia prima que necesitan estas industrias para la elaboración de sus productos finales, y también reciben frutas de pequeños productores pero en menor medida. El porcentaje de fruta que manejan es aproximadamente 50% de naranja, seguido en un 40% de mandarinas y un 10% de limón, estos datos son relevados para la región estudiada.

Se manejan de manera informal debido a la confianza y frecuencia con sus proveedores, es decir no establecen tipos de contratos o convenios, sino más bien fijan acuerdos de palabras y de esta manera estiman el volumen de fruta que van a trabajar durante el año productivo además de tener en cuenta un porcentaje estima de citrus que reciben de productores.

La fruta que no cumple con las condiciones para mercado en fresco, es derivada a las plantas industriales lo que se conoce comúnmente como descarte, ya que puede presentar rasgos externos no deseados provocados por enfermedades de la fruta y esto es motivo suficiente para no clasificar para mercados en fresco. Pero las industrias también realizan un control de la fruta que reciben, son menos exigentes pero también demandan una determinada calidad del citrus ya que debe presentar características óptimas para ser procesadas, es decir tener un cierto porcentaje de sólidos solubles, un tamaño adecuado y otros aspectos que considera oportuno evaluar la industrias al momento de recibir el citrus.

Estos parámetros son algunos de los que se tiene en cuenta al momento de recibir la fruta en las plantas industriales, ya sea las que envían los empaques o productores cítricos de la región. Por otro lado el pago a proveedores se realiza a plazos determinados según la empresa determine, en algunos casos los mismos se realizan a 30- 60 o 90 días luego de la recepción de la fruta en las plantas industriales y en otros casos la industria efectúa el pago de la misma una vez realizada la venta de su producto final (jugos concentrados, aceites esenciales) pero en cualquiera de los dos casos el que determina de qué manera se realizara el pago es la industrias.

Este es una de las cuestiones más relevantes que lleva a productores a tratar de vender su fruta en los mercados en fresco y en última opción destinar a industrias de jugos, además que la industria paga menos que el mercado en fresco por tonelada; en ocasiones hubo años en que el productor prefiere dejar la fruta en planta antes que destinar a industrias debido a que los valores que recibe por tonelada no alcanzan ni a cubrir los costos de transporte.

Anexo 7: Resumen de costos cítrica. Mercado en fresco

RESUMEN DE COSTOS CITRICOLAS (noreste de Entre Ríos, Campaña 2017/18)

CON RIEGO							
Superficie :	1 hectárea	FECHA: 10/18					
Zona :	Entre Ríos						
Unidad :	Pesos						
Edad de las plantas :	12 años						
		Naranja		Mandarina			
Variedad :	Valencia	Ombigo	Satsuma	Clementina	Nova	Ellendale	M. Común
Plantas/ha	416	416	416	416	416	416	416
Cajones 25kg/pl	2,78	2,40	2,69	2,30	2,59	1,92	2,11
Producción esperada (Caj 25 kg) :	1.158	998	1.118	958	1.078	799	879
Producción s/riego esperada (en tn) :	29	25	28	24	27	20	22
20% aumento con riego	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Cajones 25kg/pl (c/riego)	3,34	2,88	3,23	2,76	3,11	2,30	2,53
Producción esperada (Caj 25 kg) (c/riego):	1.390	1.198	1.342	1.150	1.294	958	1.054
Producción esperada (en tn) c/riego:	35	30	34	29	32	24	26
1. COSTOS VARIABLES							
1 Riego	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714
2 Fertilización	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584
3 Control de malezas	2.912	2.912	2.912	2.912	2.912	2.912	2.912
4 Monitoreo	-	-	-	-	-	-	-
5 Tratamientos fitosanitarios	25.667	28.589	27.402	38.450	30.275	25.270	17.393
6 Control de hormigas y roedores	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281
7 Podas y raleos	9.710	19.421	26.218	33.986	13.118	16.830	41.411
8 Prácticas culturales	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955
TOTAL COSTOS VARIABLES	68.823	81.456	87.066	105.882	76.839	75.546	92.250
Costo variables por planta	165	196	209	255	185	182	222
Costo variables por cajón	49,52	67,99	64,90	92,06	59,38	78,82	87,50
Costo variables por tonelada	1.981	2.720	2.596	3.682	2.375	3.153	3.500
2. COSTOS FIJOS							
2.1. Capital fundiario	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128
Amortización de las mejoras	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128
2.2. Capital Plantación	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
Amortización	787	787	787	787	787	787	787
Amortización riego	863	863	863	863	863	863	863
2.3. Capital de Explotación	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213
Amortización	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213
2.4. Gastos asesor técnico	853	853	853	853	853	853	853
2.5. Impuestos, seguros y varios	145	145	145	145	145	145	145
TOTAL COSTOS FIJOS	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989
Costo fijo por planta	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22
Costo fijo por cajón	9,35	10,84	9,68	11,29	10,04	13,55	12,32
Costo fijo por tonelada	373,85	433,67	387,27	451,73	401,54	542,08	492,80
3. COSTO TOTAL POR HA	81.812	94.445	100.055	118.871	89.828	88.535	105.239
COSTO TOTAL POR PLANTA	197	227	241	286	216	213	253
COSTO TOTAL POR CAJÓN	58,87	78,83	74,58	103,35	69,42	92,37	99,82
COSTO TOTAL POR TONELADA	2.355	3.153	2.983	4.134	2.777	3.695	3.993
COSTO TOTAL POR TONELADA (dólares a	64	85	81	112	75	100	108

Anexo 8: Resumen de costos. Mercado para industrias

RESUMEN DE COSTOS CITRICOLAS (noreste de Entre Ríos, Campaña 2017/18)							
CON RIEGO Industria							
Superficie :	1 hectárea	FECHA:		10/18			
Zona :	Entre Ríos						
Unidad :	Pesos						
Edad de las plantas :	12 años						
		Naranja			Mandarina		
Variedad :	Valencia	Ombigo	Satsuma	Clementina	Nova	Elendale	M. Común
Plantas/ha	416	416	416	416	416	416	416
Cajones 25kg/pl	2,78	2,40	2,69	2,30	2,59	1,92	2,11
Producción esperada (Caj 25 kg) :	1.158	998	1.118	958	1.078	799	879
Producción s/riego esperada (en tn) :	29	25	28	24	27	20	22
20% aumento con riego	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Cajones 25kg/pl (c/riego)	3,34	2,88	3,23	2,76	3,11	2,30	2,53
Producción esperada (Caj 25 kg) (c/riego):	1.390	1.198	1.342	1.150	1.294	958	1.054
Producción esperada (en tn) c/riego:	35	30	34	29	32	24	26
1. COSTOS DIRECTOS							
1 Riego	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714	6.714
2 Fertilización	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584	20.584
3 Control de malezas	2.912	2.912	1.942	1.942	2.912	2.912	2.912
4 Monitoreo	-	-	-	-	-	-	-
5 Tratamientos fitosanitarios	11.685	11.729	12.256	14.864	9.480	10.703	9.211
6 Control de hormigas y roedores	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281	1.281
7 Podas y raleos	9.710	19.421	26.218	19.421	9.617	9.617	24.276
8 Prácticas culturales	1.304	978	978	1.304	978	1.304	1.304
TOTAL COSTOS DIRECTOS	54.191	63.619	69.972	66.110	51.567	53.116	66.282
2. COSTOS FIJOS							
2.1. Capital fundiario	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128
Amortización de las mejoras	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128
2.2. Capital Plantación	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
Amortización	787	787	787	787	787	787	787
Amortización riego	863	863	863	863	863	863	863
2.3. Capital de Explotación	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213
Amortización	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213	9.213
2.4. Gastos asesor tecnico	853	853	853	853	853	853	853
2.5. Impuestos, seguros y varios	145	145	145	145	145	145	145
TOTAL COSTOS FIJOS	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989	12.989
Costo directo por planta	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22	31,22
Costo directo por cajón	9,35	10,84	9,68	11,29	10,04	13,55	12,32
Costo directo por tonelada	373,85	433,67	387,28	451,73	401,55	542,09	492,80
3. COSTO TOTAL POR HA	67.180	76.608	82.962	79.099	64.556	66.105	79.271
COSTO TOTAL POR PLANTA	161	184	199	190	155	159	191
COSTO TOTAL POR CAJÓN	48	64	62	69	50	69	75
COSTO TOTAL POR TONELADA	1.934	2.558	2.474	2.751	1.996	2.759	3.007
COSTO TOTAL POR TONELADA (dólares)	52	69	67	74	54	75	81