



UNIVERSIDAD NACIONAL  
*de* MAR DEL PLATA



FACULTAD *de* CIENCIAS  
ECONÓMICAS *y* SOCIALES

**TESIS DE GRADO** para acceder al Título de:

*Licenciado en Economía*

## **Certificación de miel mediante un sello de calidad**

Un estudio a nivel del productor en el partido de Balcarce

Potrino, Leandro Raúl

Mar del Plata, Diciembre de 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL  
*de* MAR DEL PLATA



FACULTAD *de* CIENCIAS  
ECONÓMICAS *y* SOCIALES

## **Certificación de miel mediante un sello de calidad**

Un estudio a nivel del productor en el partido de Balcarce

**Tesista:** Potrino, Leandro Raúl

**Directora:** Dra. Lacaze, M. Victoria

**Co-directora:** Dra. Cendón, M. Laura

**Comité evaluador:**

Dra. Lacaze, M. Victoria

Dra. Cendón, M. Laura

Mg. Rodríguez, Julieta

Mg. González Barros, Ariel

## Agradecimientos

Quisiera agradecer, principalmente a mis *padres y familia* por el apoyo incondicional, no solo en el proceso de elaboración de este trabajo final, sino a lo largo de toda mi vida. Ellos han sido la base desde la cual me he levantado y quienes han estado siempre presentes cuando los he necesitado.

Agradezco desde siempre a mis *amigos* de toda la vida y a quienes he encontrado en el camino, algunos verdaderos maestros, los cuales me han aportado su acompañamiento, sabiduría y palabras de aliento, animándome a concluir esta etapa que hoy llega a su fin.

A los apicultores de Balcarce, siempre dispuestos a compartir sus experiencias. Entre ellos destaco especialmente a mi gran amigo Jorge quien en todo momento me obsequió su valiosa ayuda, sin la cual hubiese sido imposible la realización de esta tesis.

También deseo dar gracias a todos quienes han sido entrevistados y consultados y que de alguna manera tienen su participación en este trabajo, siempre dispuestos a evacuar dudas y a aportar su conocimiento desde el lugar que les ha tocado.

Quisiera agradecer muy fuertemente a mis directoras de tesis, *Victoria* y *Laura* por su tiempo, compromiso y profesionalidad, quienes en todo momento me aconsejaron, corrigieron y encaminaron hacia el objetivo. También es mi deseo agradecer a *Fabiola*, profesora cuyos consejos tuve en cuenta desde los primeros esbozos de esta investigación.

Finalmente concluyo esta lista de agradecimiento dedicando la tesis a mi abuelo *José* quien deseó para su nieto una vida mejor a partir de contar con la posibilidad de realizar estudios universitarios.

## Tabla de Contenido

Agradecimientos .....	3
Resumen .....	8
Abstract.....	9
Capítulo I. Introducción.....	10
I.1. Formulación del Problema de Investigación.....	10
I.2. Objetivos de la Investigación .....	12
I.3. Justificación de la Investigación .....	12
Capítulo II. Marco Conceptual: Calidad y Herramientas de Diferenciación .....	14
II.1. La Calidad en los Alimentos .....	14
II.1.1. Seguridad Alimentaria.....	14
II.1.2. Atributos de Valor .....	15
II.2. Sistema Normativo de Calidad.....	16
II.2.1. Sistema Normativo Obligatorio de Calidad.....	16
II.2.2. Sistema Normativas Voluntario de Calidad .....	18
II.3. Herramientas Disponibles Para Diferenciación de Productos Alimentarios.....	19
II.3.1. Marca Individual: Marca Comercial .....	19
II.3.2. Marca Colectiva .....	19
II.3.3. Marca de Certificación o Sello de Calidad.....	20
II.4. Comercio Justo.....	23
II.4.1. Definición y Objetivos del Comercio Justo.....	23
II.4.2. El Precio Justo .....	24
II.4.3. Redes De Comercio Justo.....	25
II.5. Sello de Calidad de Comercio Justo: <i>Fairtrade</i> .....	26
II.6. Comercio Justo en Miel.....	27

II.6.1. Criterio Fairtrade de Pequeño Productor .....	27
II.6.2. Calidad de la Miel Fairtrade .....	28
II.7. Sistema Agroalimentario: Enfoque de Cadenas .....	33
Capítulo III. Panorama de la Actividad Apícola .....	36
III.1. La Miel en el Plano Internacional.....	36
III.2. Mercados Diferenciados de Miel .....	36
III.3. Características de la Apicultura en Argentina.....	37
III.3.1. Complejo Apícola Nacional y Actores Intervinientes.....	38
III.3.2. Dinámica del Mercado Apícola Argentino .....	44
III.4. Problemáticas Que Enfrenta el Apicultor .....	47
III.4.1. Cuestiones Ambientales.....	47
III.4.2. Precio de Mercado .....	48
III.4.3. Incertidumbre .....	48
III.4.4. Manejo Sanitario.....	48
III.5. Alternativas de Desarrollo Dentro de la Apicultura .....	49
III.5.1. Diversificación de los Productos de la Colmena .....	49
III.5.2. Fraccionamiento de Miel y Venta en Mercado Interno.....	49
III.5.3. Innovaciones Tecnológicas .....	50
III.5.4. Certificaciones de Calidad.....	53
III.5.5. Exportación Directa por Parte de los Apicultores.....	53
Capítulo IV. Metodología y Datos .....	54
IV.1. Diseño Metodológico.....	54
IV.2. Tipo y Unidad de Análisis.....	55
IV.3. Recolección de Datos.....	56
IV.4. Método de Análisis de Resultados.....	59

IV.4.1. Análisis Cuantitativo .....	59
IV.4.2. Análisis Cualitativo.....	61
Capítulo V. El Partido de Balcarce.....	63
V.1. Localización Geográfica .....	63
V.2. Estructura Productiva de Balcarce.....	64
Capítulo VI. Análisis Descriptivo del Relevamiento .....	66
VI.1. Datos Generales.....	66
VI.1.1. Cantidad de Encuestados.....	66
VI.1.2. Sexo de los Encuestados.....	66
VI.1.3. Dedicación Total o Parcial a la Apicultura .....	66
VI.1.4. Promedio de Edad y Recambio Generacional .....	68
VI.1.5. Utilización de Mano de Obra .....	70
VI.2. Venta a Granel o Mercado Interno.....	71
VI.2.1. Proyectos de Venta en Mercado Interno .....	72
VI.3. Diversificación de la Producción.....	73
VI.3.1. Diversificación Destinada a Venta .....	73
VI.3.2. Diversificación Como Insumo .....	74
VI.3.3. Diversificación y Tiempo de Dedicación a la Actividad Apícola.....	74
VI.4. Actores e Instituciones Intervinientes.....	75
VI.4.1. Agentes Públicos y Normativos .....	75
VI.4.2. Proveedores y Compradores .....	77
VI.4.3. Formas Asociativas y de Colaboración entre los Apicultores de Balcarce .....	78
VI.4.4. Otras Formas De Colaboración Entre Colegas.....	79
VI.5. Modo de Producción .....	80
VI.5.1. Asesoramiento y Seguimiento Protocolos.....	80

VI.5.2. Salas de Extracción y Modo de Almacenamiento del Producto .....	81
VI.6. Percepción de la Calidad de la Propia Miel .....	82
VI.7. Principales Problemáticas Según El Apicultor .....	84
VI.7.1. Cuestiones Ambientales .....	84
VI.7.2. Precio de Mercado.....	86
VI.7.3. Incertidumbre y Resultado Económico .....	89
VI.7.4. Manejo Sanitario .....	92
VI.8. Opciones Para Mejora de la Rentabilidad .....	93
VI.8.1. Diversificación.....	94
VI.8.2. Fraccionamiento y Venta en Mercado Interno.....	95
VI.8.3. Innovación Tecnológica .....	96
VI.8.4. Exportación Directa .....	97
VI.8.5. Certificación de la Miel .....	98
Capítulo VII. Análisis de Adecuación al Criterio <i>Fairtrade</i> .....	99
VII.1. Pequeños o Grandes Productores Según el Criterio FT.....	99
VII.1.1. Contratación de Mano de Obra .....	99
VII.1.2. Fuerza de Trabajo Familiar .....	101
VII.2. Organización de Apicultores Según el Criterio FT.....	101
VII.2.1. Disposición a la Asociatividad.....	101
VII.2.2. Compras y Ventas en Conjunto .....	103
VII.2.3. Predisposición a la Asociatividad en los Grupos de CR .....	104
VII.3. Características de la Miel de Balcarce .....	107
VII.4. Calidad de la Miel Según el Criterio FT .....	108
VII.4.1. Riesgo de Adulteración de la Miel por Alimentación Artificial.....	108
VII.4.2. Riesgo de Contaminación de la Miel por Manejo Sanitario .....	109

VII.4.3. Grado de Madurez de la miel .....	110
VII.4.4. Nivel de Acidez de la Miel.....	111
Capítulo VIII. Conclusiones.....	113
Capítulo IX. Referencias Bibliográficas.....	117
Anexos.....	126
Anexo 1. Cuestionario a Apicultores.....	126
Anexo 2. Informantes Calificados .....	130
Anexo 3. Guion Entrevistas Informantes .....	131
Anexo 4. Documentos emitidos por <i>Fairtrade</i> .....	133
Anexo 5. Esquema de pagos preestablecidos <i>Fairtrade</i> según el sistema de puntuación .....	134
Anexo 6. Datos del Mercado Mundial y Nacional de Miel.....	135
Anexo 7. Matrices de Categorías y Propiedades .....	140

## Resumen

El presente trabajo se propone determinar la aptitud de los apicultores del partido de Balcarce (provincia de Buenos Aires, Argentina) para acceder al sello de calidad de Comercio Justo (*Fairtrade*), el cual proporciona un precio mínimo o precio sostén para la miel que se comercialice por vía de la mencionada certificación. A través de encuestas y entrevistas realizadas entre junio 2020 y abril 2021 a más de la mitad del total de apicultores de Balcarce, con un método de análisis mixto (cuantitativo-cualitativo), se ha evaluado el grado de adecuación de los métodos productivos que los apicultores llevan a cabo, a los parámetros exigidos por la certificadora. Adicionalmente, este estudio expone el carácter de las prácticas productivas y las estrategias de trabajo que los apicultores llevan a cabo, así como la función que ellos mismos desempeñan en su carácter de eslabones fundamentales dentro de la cadena apícola. A tal fin, se ha proporcionado un análisis descriptivo del estado en que se presenta la apicultura en dicha localidad y de las problemáticas que afectan al productor en torno al desempeño de su actividad, así como las posibles maneras de hallar una solución o una mejora en su rentabilidad o posición económica, contrastando lo anterior con los señalamientos que la bibliografía específica proporciona. Finalmente, se ha hallado que la adopción de tecnologías organizativas de carácter conjunto entre los productores, son pasos necesarios, aunque no suficientes, para poder acceder a una certificación de calidad que proporcione una situación económica más estable a los apicultores comprendidos en este estudio.

Palabras clave: Apicultura – Sello de Calidad – Productores Primarios – Comercio Justo – Precio Mínimo – Balcarce.

## Abstract

This paper shows the ability of beekeepers of Balcarce (Buenos Aires, Argentina) to access Fairtrade's quality label, which provides a minimum price for honey. Using surveys and interviews conducted between June 2020 and April 2021, a mixed method of analysis (quantitative-qualitative) has been combined in order to attempt measuring the adequacy of production ways, to standards required by certification body. In addition, this work shows the nature of producer's strategies, as well as the role they play as fundamental players in beekeeping value chain. A descriptive analysis of the state of beekeeping in Balcarce has been provided. The problems that affect the producers regarding the performance of their work are also listed, as well as the possible ways to find a solution or to find a way to improve their profitability or economic position, according to indications provided by specific bibliography. Finally, the results show that the adoption of joint organizational technologies is necessary, although not sufficient, to be able to access a quality certification that provides a more stable economic situation for beekeepers.

Keywords: minimum price - fairtrade - beekiping – certification – primary producers -

## Capítulo I. Introducción

### I.1. Formulación del Problema de Investigación

Argentina es, desde hace décadas, uno de los principales actores en el concierto internacional del mercado de la miel, ubicándose en el segundo lugar (2019) en cuanto a cantidades exportadas con un promedio de alrededor de 67.000 toneladas entre los años 2017 y 2021 y posicionándose en el tercer lugar tomando en cuenta los valores exportados, detrás de China y Nueva Zelanda (ITC, 2021). Pese a este posicionamiento, los productores primarios enfrentan, desde hace tiempo, una serie de problemas relacionados con la estructura de mercado y la disminución progresiva de la productividad (Estrada, 2014; Goslino, 2017)

La existencia dentro del país de una producción orientada en un 95% al mercado externo en la modalidad a granel y dentro de una estructura de mercado cuyos actores principales son unas pocas empresas exportadoras y una base productiva atomizada, dónde la mayor parte de sus miembros se dedica a la actividad de forma parcial, le imprime al sector productivo primario una impronta de carácter particular (Estrada, 2014; Rodriguez & Marcos, 2007).

En lo referente a la configuración de mercado, las empresas exportadoras del país adquieren de los productores, grandes volúmenes de miel de disímiles calidades, a precios de *commodity*, siendo capaces de mezclar esa miel y ofrecer un producto estándar en los diferentes mercados del exterior. A su vez, existen mieles de calidad superior, la cual no suele ser combinada, por la que los exportadores son capaces de recibir precios diferenciales (Estrada, 2014; Goslino, 2017).

En este sentido, las exportadoras están en condiciones de colocar internacionalmente una miel de carácter diferenciado tanto por origen botánico, como por otro tipo de caracterización<sup>1</sup>, logrando un sobreprecio que no es trasladado al apicultor (Estrada, 2014; Goslino, 2017).

---

<sup>1</sup> Las diferenciaciones de miel según Estrada (2014), se dan por origen botánico o por colores muy claros. Esto es posible debido a que, en sus plantas homogeneizadoras, los exportadores son capaces de mezclar mieles de diferente calidad e introducirla en distintos mercados con distintos grados de exigencia sanitaria, a la vez que actualizan mapas regionales de acuerdo a los informes de sus agentes de compra en territorio. Esto último les proporciona un conocimiento cabal del producto a adquirir asegurado mediante los análisis de laboratorio (conocimiento con el que no cuentan los productores).

Adicionalmente, la situación de la apicultura como ladera del sistema agrario de monocultivo, que utiliza ingentes cantidades de químicos para llevar adelante su producción, ha propiciado una progresiva reducción de la productividad apícola sobre todo a partir de la década del '90. La acción de los insecticidas produce intoxicación en las abejas, y puede causar la muerte de gran cantidad de ellas. Cuando la intoxicación es crónica, altera el equilibrio de la colmena con efectos negativos en la productividad. Esta externalidad negativa, también puede afectar la calidad del producto ya que las abejas transportan el químico a la miel (Salizzi, 2014).

Por todo lo expuesto hasta aquí, el apicultor se enfrenta a un problema de incertidumbre, que es, por un lado, común a toda actividad agropecuaria, pero por otro, derivada de su posición desfavorable en la cadena de valor de un mercado con una estructura concentrada en las etapas posteriores a la actividad extractiva (Estrada, 2014).

La bibliografía referida a la apicultura nacional da cuenta de diversas maneras de resolver las dificultades que el productor enfrenta. Entre las opciones se cuentan la diversificación, el fraccionamiento y venta dentro del mercado interno y la aplicación progresiva de tecnologías técnicas y organizativas (Estrada, 2014; Goslino, 2017; Bedascarrasbure, 2009).

Adicionalmente, la organización internacional de Comercio Justo *Fairtrade* presenta una manera diferente de optimizar la situación del productor primario. La misma, cuenta con un esquema de certificación para *pequeños productores* que dispongan de poco o nulo margen de poder en los mecanismos de decisión de precios. Dicha organización propone a los apicultores un esquema de precio mínimo y un incentivo extra para las asociaciones de productores que logren certificar su miel de acuerdo a las condiciones de calidad que el sello impone (FLO, 2019b).

Teniendo en cuenta lo mencionado en los párrafos precedentes, el presente trabajo se propone, a través de analizar el modo de producción de los apicultores de la localidad de Balcarce (Provincia de Buenos Aires), responder las siguientes preguntas de investigación:

*¿Qué características posee la producción apícola en Argentina, en general y en el partido de Balcarce, en particular?*

*¿Cuáles son los principales inconvenientes que afectan a los apicultores y cuales las posibles soluciones en vistas a mejorar su rentabilidad o a obtener una posición más sólida dentro de la estructura de mercado?*

*¿Qué maneras de producir puede conducir al conjunto de productores apícolas a mejorar sus condiciones económicas a través de la obtención de un sello de calidad?*

*¿Es viable para los apicultores del partido de Balcarce certificar su miel dentro de un esquema que les garantice un precio mínimo?*

## **I.2. Objetivos de la Investigación**

A raíz del problema de investigación planteado se define el *objetivo general* de esta tesis:

Analizar la viabilidad de obtener la certificación de calidad diferenciada *Fairtrade* para el producto miel de abejas, en el caso de los productores del municipio de Balcarce.

Se tiene a su vez, la siguiente serie de objetivos específicos que dan apoyo al anterior;

- 1) Describir el funcionamiento de la actividad apícola a nivel internacional y en Argentina.
- 2) Analizar la dinámica productiva de la apicultura en el municipio de Balcarce e identificar las principales problemáticas e inconvenientes que enfrentan los apicultores locales.
- 3) Describir el modo de producción de los apicultores locales con respecto a los atributos de calidad del producto miel de abejas, tomando como referencia los parámetros del sello *Fairtrade*.

## **I.3. Justificación de la Investigación**

La fundamentación de esta tesis radica en la intención de conocer la situación del productor apícola primario desde una perspectiva de mercado que, a su vez, converja a conformar una visión más acabada del complejo apícola, integrando el punto de vista del propio apicultor, y aportando información útil para conocer de primera mano las dificultades que podrían enfrentar en camino de llevar a cabo la certificación de un producto con cierto potencial de diferenciación.

Este trabajo se propone, además, aportar información útil para la comprensión global de una actividad económica que es de trascendencia vital para miles de familias argentinas que se encuentran vinculadas a la actividad, y para toda la población en general, de acuerdo al carácter esencial de la apicultura dentro del cuidado del medio ambiente.

Esta investigación también se justifica, desde el aspecto teórico ya que se pretende aportar evidencia empírica que tienda a validar o refutar algunos de los temas referenciados en la literatura

apícola. Con la esperanza de poder realizar un aporte a la comprensión de la apicultura como actividad económica sumando elementos para su entendimiento y abordaje.

Esta Tesis se encuentra estructurada de la siguiente manera: en el Capítulo I, se presenta la introducción, las preguntas de investigación y los objetivos de la misma, así como su justificación. El Capítulo II, plantea el marco conceptual del trabajo, tratando los conceptos referidos a la calidad de los alimentos y la visión organizativa de *Fairtrade*, y los conceptos de cadena agroalimentaria. El Capítulo III describe el panorama de la actividad apícola a modo de contexto. El Capítulo IV se relaciona con los datos y la metodología empleada. El Capítulo V se destina a una breve descripción del partido de Balcarce, asiento territorial de este trabajo. Los Capítulos VI y VII se destinan al análisis de resultado: por un lado, el Capítulo VI esboza una descripción del complejo apícola de Balcarce a partir de los resultados descriptivos del relevamiento, mientras que el siguiente apartado analiza la adecuación del modo de producción de los apicultores a los requerimientos del sello *Fairtrade*. Finalmente, en el Capítulo VIII se presentan las conclusiones y las consideraciones finales. Posteriormente, se presenta la bibliografía y los anexos.

## Capítulo II. Marco Conceptual: Calidad y Herramientas de Diferenciación

### II.1. La Calidad en los Alimentos

El concepto de calidad es complejo en lo que a productos alimentarios se refiere. Sus principales atributos son susceptibles de modificación en el tiempo y su definición puede variar circunstancialmente según los factores culturales y las estrategias de los actores intervinientes, por lo que se trata de un concepto en constante evolución (Farina et al., 2005; Lacaze, 2008).

Una especificación derivada de la norma internacional *ISO 9000* define la calidad como: “*El conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer necesidades expresadas o implícitas de los consumidores*” (Calleja, 1997, pág. 139).

La calidad de un alimento, se conforma por el *conjunto de atributos* que influyen en su aceptabilidad por parte del usuario (Nader, 2007; Kola & Latvala, 2003). Desde la óptica de la oferta, la calidad resulta del accionar de toda la cadena de producción y comercialización (Rodríguez M. , 2002).

A continuación se presentan los aspectos relacionados a la *seguridad alimentaria* que deben garantizarse, como la *inocuidad* y los *valores nutricionales*, y seguidamente se describen los *atributos de diferenciación* que incluyen las características organolépticas, aspectos informacionales, comerciales y éticos, los cuales son susceptibles de certificación (Farina et al., 2005).

#### II.1.1. Seguridad Alimentaria

La *seguridad alimentaria*, siguiendo a la *Declaración de Roma de 1996*, se define como el “*acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana*” (FAO, 1996, pág. 4). De esta definición se desprenden dos dimensiones básicas y fundamentales a la hora de abordar la calidad de un alimento: la *inocuidad* y la *nutrición*.

**II.1.1.1. Inocuidad.** La *inocuidad* es la incapacidad de un alimento de dañar la salud del consumidor<sup>2</sup>. Se relaciona con aspectos sanitarios objetivos, y debe ser garantizada por tratarse de un atributo básico dentro del nivel de exigencia para alimentos (**Lacaze, 2008; Rodríguez M. , 2002; Nader, 2007**). Los sectores públicos de cada país, y los organismos internacionales, imparten normativas a cumplir, a este respecto, por los diversos actores de las cadenas agroalimentarias con carácter de obligatoriedad.

**II.1.1.2. Nutrición.** La nutrición es el proceso por el cual el individuo ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias de los alimentos cumpliendo cuatro objetivos primordiales (**Carbajal Azcona, 2013**): (1) Aportar energía para el funcionamiento del cuerpo, (2) Contribuir a su formación, crecimiento, reparación y reproducción, (3) Suministrar sustancias reguladoras del metabolismo, y (4) disminuir el riesgo de enfermedad.

## **II.1.2. Atributos de Valor**

Los *atributos de valor* son aquellas características de los alimentos que se demandan una vez cumplidos los requisitos de *seguridad alimentaria*, y tienen que ver mayormente con inclinaciones y preferencias subjetivas de los consumidores. Su cumplimiento es susceptible de ser certificado o auditado. Los mismos son:

**II.1.2.1. Características Organolépticas.** Se relacionan con aspectos sensoriales, tales como el sabor, aroma, color y consistencia de un alimento;

**II.1.2.2. Aspectos Informativos.** Se refieren a la trazabilidad o procedencia de los productos, ya que el usuario se interesa cada vez más por conocer aspectos sobre el origen de los productos, así como el conocimiento de sus métodos de producción, en búsqueda de datos adicionales que complementen la información básica suministrada (bajo contenido graso, fortalecimiento de la inmunidad, bajo contenido de agroquímicos, etc.) (Cendón et al., 2020). De esta forma, el consumidor está dispuesto a pagar un sobreprecio si es que obtiene garantías de que el producto contiene los atributos deseados (Rodríguez M. , 2002; Oyarzún & Tartanac, 2002).

**II.1.2.3. Aspectos Éticos.** Se refiere a otros aspectos informativos como la conservación del ambiente, la sostenibilidad agro-ecológica de las actividades productivas, o las condiciones de empleo de la mano de obra contratada (**Nader, 2007; Lacaze, 2008**).

---

<sup>2</sup> El potencial peligro para la salud del usuario puede ser de naturaleza biológica, química o física (frecuentemente imperceptible a *prima facie*) y puede provenir de bacterias, virus o residuos de pesticidas, etc.

Los consumidores, sobre todo en países con acceso a alimentos en cantidades suficientes, se han tornado progresivamente más críticos y fragmentados en sus elecciones, manifestando crecientes exigencias (Grunert, 2005; Lacaze, 2008) y llevando al mercado a buscar alternativas para satisfacer esta demanda por *atributos de valor* (Grunert, 2005; Kola & Latvala, 2003).

## II.2. Sistema Normativo de Calidad

Los distintos aspectos de la calidad alimentaria, son abordados desde normativas obligatorias y voluntarias, teniendo su origen, generalmente, en el ámbito público, las primeras. Estas, conforman herramientas legales tendientes a resguardar y garantizar la seguridad alimentaria, mientras que las normas voluntarias además de poner el foco en garantizar la inocuidad, se ocupan de certificar los atributos diferenciales de valor, teniendo su origen (aunque no de forma excluyente) en el ámbito privado. El cometido final de estos sistemas normativos es hacer cumplir las demandas por calidad que efectúan los consumidores (Farina et al., 2005; Henson, 2006).

### II.2.1. Sistema Normativo Obligatorio de Calidad

En general se integra desde el ámbito público (autoridades nacionales, provinciales o municipales) y se propone garantizar la inocuidad del alimento, para resguardo de la salud pública. Se considera la inocuidad como el nivel básico a ser controlado (Oyarzún & Tartanac, 2002; Cendón et al., 2020) correlacionando el cumplimiento de los parámetros objetivos físico-químicos y microbiológicos, y marcando las condiciones a cumplir por los productores y elaboradores de los bienes alimenticios (Cendón et al., 2020). Un segundo tipo de normativas se orientan a la diferenciación de productos asociándose a ciertas características como los rasgos organolépticos, los procesos de elaboración, el origen de las materias primas, el impacto ambiental y la equidad en la distribución de los ingresos a lo largo de la cadena, entre otros atributos diferenciables (Cendón et al., 2020).

El sistema de control de alimentos obligatorio con más incidencia a nivel internacional y en cuyas normas y códigos de prácticas se sustenta el sistema argentino de calidad es el *Codex Alimentario*<sup>3</sup> (Cendón et al., 2020; Oyarzún & Tartanac, 2002). Su sistema vela porque los alimentos sean inocuos, sanos y por un etiquetado honesto y preciso (Cendón et al., 2020).

---

<sup>3</sup> Es un código de normas alimentarias, creado en 1962 por un comité mixto entre la FAO y la OMS. Sus normas y directrices, elaboradas por comités de científicos, expertos técnicos, gobiernos, consumidores e industriales, contienen requisitos que deben cumplir los alimentos (Vellini, 2017).

En Argentina, el marco regulatorio para la elaboración, tratamiento y conservación de alimentos lo otorga el Código Alimentario Argentino (CAA)<sup>4</sup>, que establece las normas higiénico-sanitarias, bromatológicas, de calidad y genuinidad a cumplir por las personas (humanas o jurídicas) que elaboran, fraccionan, conservan, transportan, expenden, importan o exportan alimentos, materias primas, condimentos, bebidas y aditivos. Su ámbito de aplicación es el territorio nacional, rigiendo como marco regulatorio de las actividades económicas relacionadas a los alimentos. Constituye normas que establecen requisitos de inocuidad (protección al consumidor), y de sanidad (protección de plagas y enfermedades), dejando de lado las disposiciones relacionadas con la satisfacción y el servicio que los alimentos otorgan al consumidor (Lacaze, 2008).

Conjuntamente, el Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA), integrado por la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) y las autoridades bromatológicas provinciales, se propone asegurar el cumplimiento del CAA. Las funciones de política sanitaria y control higiénico vinculadas con la producción y elaboración de alimentos, se llevan a cabo en conjunto por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, el Senasa, la ANMAT y el Instituto Nacional de Alimentos (INAL).

El Senasa ocupa un rol central en la fiscalización agroalimentaria. Se encarga de la certificación y el registro de la sanidad, calidad e higiene de productos alimentarios de orígenes animal y vegetal destinados al consumo interno y al comercio exterior, según convenios con otros países. En particular, su Plan Nacional de Control de Residuos e Higiene en Alimentos (CREHA), tiende a lograr estándares sanitarios aseguradores de la inocuidad de todos los alimentos comercializados en el país, para garantizar la salud del consumidor (Lacaze, 2008).

En el plano internacional, la suscripción Argentina al Tratado de Asunción (1991) que originó el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y su órgano ejecutivo el Grupo Mercado Común. Este último tiene la función de pronunciarse mediante resoluciones que, en materia de legislación alimentaria, expresan el acuerdo de voluntades de los Estados Parte respecto de métodos y procesos productivos para la elaboración de alimentos, fraccionamiento, envasado, rotulación, información nutricional y comercialización, así como el empleo de aditivos, la aplicación de controles y ensayos de laboratorio (Cendón et al., 2020; Lacaze, 2008).

Dependiendo del tipo de actividad, del tamaño de la explotación y del destino de su producción, los productores tramitan su habilitación y controlan la inocuidad de los alimentos a nivel

---

<sup>4</sup> Ley N° 18.284 de 1.969, reglamentada por Decreto PEN N° 2126/1971.

nacional, provincial y/o local. En el caso de alimentos primarios no procesados, la inscripción se realiza en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) y se controla por Senasa. Para productos procesados la inscripción se realiza en el Registro Nacional de Establecimiento (RNE) o en el Registro Provincial de Establecimiento (RPE) en caso que la mercadería circule a nivel nacional o provincial, respectivamente (Cendón et al., 2020).

Figura 1) Sistema de control de alimentos



Fuente: (Cendón, et al., 2020)

### II.2.2. Sistema Normativas Voluntario de Calidad

El *Sistema Nacional de Normas de Calidad y Certificación*<sup>5</sup>, tiene por finalidad normalizar, verificar y garantizar la calidad de los bienes intercambiados por las empresas que aplican dichas normas (Cendón et al., 2020). El mismo, es impulsado por la necesidad de certificar la existencia de ciertos *atributos de valor* y se materializa mediante la aplicación de estándares de calidad, protocolos, sellos de calidad e incluso marcas, pudiendo provenir de instituciones públicas o privadas (**Lacaze, 2008; Grunert, 2005**).

En Argentina, este sistema voluntario proporciona instrumentos confiables, local e internacionalmente, a empresas que deseen certificar sistemas de calidad, productos, servicios y procesos. Para ello se disponen los organismos de normalización, acreditación y certificación, integrados conforme con las normas internacionales vigentes. En este ámbito cumplen sus funciones el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), el Organismo Argentino de

<sup>5</sup> Decreto PEN Nº 2194/94.

Acreditación (OAA), el comité Federal de la calidad (representado por las provincias), los organismos y empresas de certificación. Estos últimos encargados de verificar, auditar y garantizar los atributos de calidad a través de distintas herramientas (Lacaze, 2008; Cendón et al., 2020).

*Tabla 1) Normativas voluntarias de calidad según objetivo y carácter*

	Normativas públicas	Normativas privadas
Inocuidad	Buenas Practicas (Agrícolas, Ganaderas, de manufactura, apícolas, avícolas, etc.) POES (Procedimiento operativos estandarizados de saneamiento)	Normas de supermercados: Global G.A.P, D. Fresh BRC y SFQ 2000 HACCP ISO 22000
Calidad diferencial	Marca Individual / Marca social colectiva Marca vinculada al territorio (DO / IG) Certificación "Alimentos Argentinos" ( Res. N280/01 SENASA ) Certificación producto orgánico	Comercio justo (Fairtrade) Halal (adecuado a la ley islámica) Kosher (adecuado a la ley judeo-hebraica)

*Fuente: (Cendón et al., 2020)*

En la bibliografía existen distintas clasificaciones para las normas de calidad, considerando si tienen como objetivo la inocuidad o la diferenciación o si las mismas son de carácter público o privado. Las normas voluntarias pueden estar tanto orientadas a contribuir a resguardar la inocuidad como a asegurar la diferenciación de los productos, siendo en su mayoría de carácter privado.

## **II.3. Herramientas Disponibles Para Diferenciación de Productos Alimentarios**

### **II.3.1. Marca Individual: Marca Comercial**

Cumple la función de diferenciar los productos de los provenientes de competidores, ahorrando al consumidor costos de transacción, ya que identifica las características que este último valora sin necesidad de evaluar otros productos (Schiavone & Champredonde, 2008). Con la marca comercial, se garantiza una calidad uniforme que no constituye una obligación del productor, sino su propio interés en mantener las características que el consumidor asocia a dicha marca y no se vea frustrado en nuevas decisiones de compra, logrando su fidelización. También refuerza la función publicitaria, y competencia en el mercado (Cendón et al., 2020; Schiavone & Champredonde, 2008).

### **II.3.2. Marca Colectiva**

Al igual que una marca individual, se trata de un signo distintivo de determinado atributo de un producto, con la diferencia que la marca colectiva es propiedad de una organización o asociación

cuyos miembros pueden utilizarla en su beneficio siempre y cuando cada miembro respete las condiciones establecidas por esa organización<sup>6</sup> (Schiavone & Champredonde, 2008).

Un ejemplo de marca colectiva es la marca de los productos de una cooperativa agrícola: sin ser ella directamente quien produce los bienes, promueve y comercializa los productos de sus miembros (Cendón et al., 2020).

### **II.3.3. Marca de Certificación o Sello de Calidad**

Es un signo que informa al consumidor que determinado producto posee atributos que han sido examinados, testeados, inspeccionados, o controlados por un ente certificador de acuerdo a unos parámetros y métodos establecidos. Los consumidores demandan *sellos de calidad* para reducir su incertidumbre y asegurarse que los atributos requeridos estén presentes en los bienes que consumen constituyendo un elemento de protección al consumidor (Lacaze, 2008; Vellini, 2017) . Como contrapartida, los sellos aseguran que el bien ofrecido, presenta los atributos que efectivamente ostenta (Oyarzún & Tartanac, 2002). De este modo, la función de un *sello de calidad* será comunicar los diferentes aspectos de los alimentos reduciendo costos de búsqueda y procesamiento de la información (Cendón et al., 2020; Drichoutis et al., 2006).

Según Schiavone & Campredonde (2008) existen cuatro tipos de certificaciones: (1) las que certifican que los productos o servicios se originan en determinada región geográfica; (2) las que certifican que los productos o servicios cuentan con ciertos estándares relacionados con la calidad, materiales o modo de fabricación; (3) las que certifican ciertos estándares referentes a ciertas características del elaborador del producto o prestador del servicio y/o pertenecen a ciertas organizaciones y/o agrupaciones determinadas; (4) las que certifican procesos.

Los *sellos* hacen referencia a *atributos de valor diferenciadores de la calidad*, y su efectividad como herramienta comercial depende de que el mercado objetivo valore los atributos certificados. Esto se traduce en que el sello de calidad debería poseer una imagen reconocida por los consumidores y que además, éstos estén dispuestos a pagar un sobreprecio por el producto que ostenta ese sello (Oyarzún & Tartanac, 2002). Según esto, la eficacia de un sello de calidad a la hora de comunicar los atributos de valor, depende del cumplimiento las siguientes pautas:

- Ser reconocido por el mercado objetivo del producto;

---

<sup>6</sup> En la República Argentina, las marcas colectivas se encuentran reglamentadas por la Ley 26.355/2008.

- Garantizar que un organismo independiente controla o verifica la característica diferenciadora avalada;
- La entidad certificadora debe ser reconocida como autoridad en la materia que avala;
- El consumidor debe saberse educado en los atributos diferenciadores que avala el sello;
- Debe existir un mercado interesado en los atributos diferenciadores que ofrece el producto;

A su vez, por el lado empresarial, un sello que garantice un atributo de calidad cumple la función de una herramienta de comercialización (Vellini, 2017; Drichoutis et al., 2006). En este caso, la motivación de los oferentes de alimentos, al adoptar un programa de certificación, es capturar la parte del mercado dispuesta a pagar por una calidad superior (Oyarzún & Tartanac, 2002).

**II.3.3.1. Proceso De Certificación.** La certificación es el procedimiento mediante el cual un organismo garantiza por escrito que un producto, proceso o servicio está conforme a los requisitos especificados en una norma o protocolo, y por el cual se quiere diferenciar (Cendón et al., 2020; Schiavone & Champredonde, 2008). Es el medio que garantiza la conformidad del producto según lo indica la norma o el cuerpo normativo y que se refleja en la descripción del producto, mediante un sello de calidad (Cendón et al., 2020).

Seguendo a Cendón et al. (2020), existen 3 tipos de certificación:

- De primera parte: la propia organización o empresa declara cumplir la norma.
- De segunda parte: el cliente realiza una auditoría o control y certifica el producto. (ej.: un supermercado).
- De tercera parte: realizada por un organismo independiente (certificadora), que actúa en nombre de múltiples clientes (la sociedad en su conjunto).

Para que la certificación resulte eficaz, el organismo certificador debiera ser una entidad independiente de la empresa elaboradora del alimento (certificación de tercera parte), acreditada para dar fe por escrito que un producto o proceso está conforme a cierta norma de calidad (Cendón et al., 2020; Oyarzún & Tartanac, 2002).

El proceso a través del cual estos organismos certificadores controlan, para luego avalar, el cumplimiento de los requisitos contemplados en protocolos y/o normas de calidad, se denomina “auditoría” (Cendón et al., 2020).

La verificación puede involucrar (1) entrenamiento de productores, (2) mantención de registros del proceso productivo, (3) registro de auditorías y controles periódicos de productos y condiciones del proceso productivo (Oyarzún & Tartanac, 2002). Así pues, las certificadoras se basan

en (1) una lista precisa de estándares o reglas a respetar determinadas por ciertas normas de calidad, (2) un control llevado a cabo por el organismo certificador que verificará el lugar de producción, las prácticas, insumos y los documentos apoyándose en la aplicación de las reglas y (3) mecanismos que permiten certificar la seriedad del organismo de certificación<sup>7</sup> (Cendón et al., 2020).

### II.3.3.2. Tipos De Sellos De Calidad

**Indicación Geográfica (IG);** identifica que alguna o algunas de las características particulares de determinado producto se encuentran enlazadas a su origen geográfico. Se trata de una calidad específica que se vincula al territorio. El sello IG otorga protección legal, fomentando la organización de sectores productivos, facilitando la cooperación, difusión de conocimientos, las economías de escala de comercialización conjunta y el acceso a mercados. A su vez se exige que alguna de las etapas productivas sea realizada en el territorio en cuestión (Cendón et al., 2020).

**Denominación De Origen (DO);** se refiere a la denominación geográfica de un país, región, provincia o localidad utilizado para designar un producto originario cuya calidad o características se deben exclusivamente a ese medio geográfico, incluidos los factores naturales y humanos (Oyarzún & Tartanac, 2002; Schiavone & Champredonde, 2008). El sello se diferencia de la IG en que posee un vínculo más estrecho con su origen, requiriendo que todas las etapas del proceso productivo se deben realizarse dentro de los límites del territorio en cuestión (Cendón et al., 2020).

**Producción Orgánica (agricultura ecológica);** es una característica de calidad resultado de un proceso productivo conformado por métodos que respetan el medio ambiente, maximizando el aprovechamiento de recursos naturales y proyectando una agricultura sostenible (Oyarzún & Tartanac, 2002). Se enfatiza el manejo racional de los recursos naturales, evitando la utilización de productos sintéticos de efecto tóxico para la salud humana, fomentando la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo (Schiavone & Champredonde, 2008).

**El sello "Alimentos Argentinos, una elección natural"**<sup>8</sup>, identifica atributos de los alimentos argentinos, y busca su posicionamiento en mercados nacionales e internacionales, favoreciendo su comercialización. La SAGPYA es titular de la marca en Argentina y el exterior y cede el uso a las

---

<sup>7</sup> Las Certificadoras son habilitadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y están acreditadas en el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) o en el Senasa (Cendón et al., 2020).

<sup>8</sup> Creado por SAGPYA (Res. 392/2005) siguiendo las directivas del Programa nacional de certificación de alimentos (Res. Senasa 280/01).

empresas solicitantes que cumplan los requisitos basados en protocolos específicos. El requisito fundamental es que el producto sea elaborado con materia prima obtenida en territorio nacional, y procesado en establecimientos del país (Schiavone & Champredonde, 2008).

**Sellos Kosher y Halal;** La palabra hebrea "*Kosher*" que significa apto, adecuado o conveniente designa a los alimentos preparados acorde a las normas de la dieta judía designada tanto en la Biblia como en otros documentos de la ley judeo-hebraica. El sello indica que tanto el alimento como su forma de preparación y producción son aptos para el consumo de dicha comunidad (Cendón et al., 2020).

En cuanto a los sellos "Halal", se trata de un sello documento emitido por la autoridad musulmana del país exportador en el que se certifica que un determinado producto agroalimentario cumple los requisitos de la Ley Islámica para su consumo por la población musulmana (Cendón et al., 2020).

## II.4. Comercio Justo

### II.4.1. Definición y Objetivos del Comercio Justo

*"El Comercio Justo es una relación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto que busca mayor equidad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones en el comercio y garantizando derechos de productores y trabajadores"* (Socías Salvá & Doblas, 2005).

Históricamente, el *Comercio Justo* es un movimiento social global surgido en Europa a mediados del siglo XX como alternativa a los modelos de comercio dominantes que involucran a pequeños productores, eventualmente al margen de los diferenciales de renta obtenidos por las compañías comerciales. Su intención es promover patrones productivos-comerciales sostenibles, y oportunidades de desarrollo para pequeños agricultores y trabajadores en desventaja económica respecto a los actores dominantes del mercado (Díaz Súnico, 2008).

El movimiento ha destacado un aspecto emergente como componente de la calidad que es el *impacto social* de los procesos productivos y comerciales de los alimentos, preocupándose por la distribución de las ganancias entre los distintos agentes de la cadena<sup>9</sup> (Champredonde et al., 2020).

---

<sup>9</sup> Paralelamente a las demandas de orden social, las organizaciones de *Comercio Justo* establecen como puntal el *cuidado del medio ambiente*, orientándose hacia el uso de materias primas de origen sustentable mediante tecnologías que reduzcan

De esta forma, CJ se propone garantizar a los pequeños productores, mejores condiciones a través del reconocimiento de un precio que asegure la cobertura de sus costos de producción, procurando retribuirles un valor equitativo, a la vez que se crea un canal de comercialización sostenible y de calidad (Díaz Súnico, 2008; Cendón et al., 2020; Schiavone & Champredonde, 2008).

#### **II.4.2. El Precio Justo**

Uno de los cometidos de *Comercio Justo* es que el productor obtenga un *Precio Justo* por su producción. Según CJ, un precio justo es aquel que ha sido *acordado mutuamente por todos los involucrados, a través del diálogo y la participación* significando la provisión de una remuneración socialmente aceptable en el contexto local y considerado justo por los mismos productores (Yacobuzio, 2016).

Los productores que logran certificar sus productos acuerdan la paga de un precio mínimo el cual es independiente de las condiciones de mercado, debiéndose percibir el precio de mercado siempre que este sea superior al precio mínimo acordado (Salerno & Gonzalez, 2013; Yacobuzio, 2016).

Adicionalmente al precio acordado que se paga a los productores por su producto, se establece un monto excedente o "*prima de comercio justo*" (FLO, 2019b) que se debe destinar a reinversiones para el desarrollo socio-económico de los trabajadores o sus comunidades (Cendón et al., 2020; Yacobuzio, 2016).

Otra de las ventajas del esquema CJ, es la posibilidad de otorgar un pre-financiamiento a los productores, garantizando compromisos comerciales de largo plazo que coadyuvan al objetivo de proporcionar estabilidad al productor por períodos relativamente largos (Cendón et al., 2020; Schiavone & Champredonde, 2008).

---

el consumo energético (Yacobuzio, 2016; Cendón et al., 2020). Se busca un uso reducido y seguro de agroquímicos, manejo apropiado y seguro de residuos, mantenimiento de la fertilidad del suelo y de los recursos hidrológicos, y el no uso de organismos genéticamente modificados (Cendón et al., 2020). No obstante, la noción de CJ no desestima los componentes tradicionales de la calidad de los alimentos, tales como el perfil sensorial, nutricional y la inocuidad, sino que pretende que estos se vean potenciados al tener en cuenta el impacto ambiental y social de los procesos de producción (Champredonde et al., 2020).

### II.4.3. Redes De Comercio Justo

Para que el esquema de Comercio Justo funcione adecuadamente, se debe tener en cuenta que se trata de un sistema compuesto de diversos agentes, los cuales cumplen ciertas funciones específicas dentro de él. En definitiva se trata de una red de productores, importadores, comerciantes minoristas y finalmente consumidores.

**(1) Productores:** Elaboran los productos, de acuerdo a ciertas exigencias, normas técnicas y condiciones, que se ofertarán en el mercado. Su bienestar y desarrollo es el principal motivo que impulsa el concepto de Comercio Justo (Yacobuzio, 2016).

**(2) Importadores:** Adquieren los productos directamente a los productores y los ofrecen a comercios minoristas. Negocian el precio con las organizaciones de productores y pactan las condiciones, generalmente por un plazo no inferior a tres años (Salerno & Gonzalez, 2013).

Se comprometen a recabar información sobre el origen y la calidad de los productos, así como de las condiciones de compra para que los minoristas ofrezcan la información a los consumidores (Ceccon Rocha & Ceccon, 2010; Yacobuzio, 2016).

Otra de las funciones de los *importadores* es la de ofrecer financiamiento a través de préstamos (pre-financiamiento de sus compras o con fuentes externas) para que los productores costeen la materia prima durante el periodo de producción (Yacobuzio, 2016).

Finalmente, los importadores también se encargan de garantizar que los productores cumplan los criterios *CJ* y así como la procedencia de sus productos mediante visitas a centros de producción, auditorías, encuestas y presentación de informes (Ceccon Rocha & Ceccon, 2010; Yacobuzio, 2016)

**(3) Minoristas:** Las tiendas de *Comercio Justo*, (*Worldshops*) y gestionadas en su mayoría por ONGs, cumplen dos funciones dentro de las redes *CJ*: **(1)** punto de venta; y **(2)** punto de información (sensibilización, difusión).

Las tiendas “*acercan*” al consumidor con el productor al facilitar la información requerida. De esta manera, “*el producto deja de ser anónimo y empieza a tener una historia detrás, permitiendo al consumidor conocer las repercusiones de elegir el consumo responsable*” (Yacobuzio, 2016).

**(4) Consumidores:** Los consumidores de *Comercio Justo* responden a un perfil de *consumidor consciente* y son quienes demandan los atributos que el sello *Fairtrade* ofrece.

El consumidor de CJ realiza la elección no sólo motivado por la relación calidad/precio, sino que como consumidor sensibilizado, informado y *crítico*, se preocupa por las repercusiones económicas, sociales y ambientales que hacen al acto de consumir en una sociedad moderna (Yacobuzio, 2016).

Tales *consumidores responsables* acceden a cierto tipo de información sobre los productos que consumen: quiénes los fabrican, en qué condiciones laborales, con qué salarios y a qué protecciones laborales tienen acceso, etc. Las etiquetas de CJ son el elemento que facilita la toma de decisión en base a ese tipo de información (Yacobuzio, 2016). El consumidor de CJ está de acuerdo en pagar un precio "*justo*" (más alto al habitual) a cambio de un producto fabricado según criterios acorde a sus propios ideales (Yacobuzio, 2016).

## II.5. Sello de Calidad de Comercio Justo: *Fairtrade*

La manera de cumplir con los objetivos de *Comercio Justo* es a través de un *sello de certificación*, que garantiza al consumidor que los productores involucrados han obtenido condiciones equitativas de mercado, a su vez que se cerciora de la calidad e inocuidad del bien (Salerno & Gonzalez, 2013).

Como todo sello de calidad, su función implica propiciar la "*identificación de un producto para que los consumidores, al comprar faciliten a los productores un acceso a los mercados internacionales en condiciones justas*" (Cabrera, 2002).

El sello que se aplica sobre un producto de CJ, denominado *Fairtrade*, garantiza el cumplimiento de los estándares establecidos por FLO internacional.

- Precio mínimo;
- Funcionamiento democrático de la organización de productores;
- Buen uso de la *prima CJ* en las organizaciones de productores;

*Fairtrade Labelling Organizations International* (FLO) o (Fairtrade International) es la organización internacional sin fines de lucro que coordina la certificación de los productos CJ, siendo responsable de la definición de sus criterios. A su vez FLOCERT, una de sus filiales, es el organismo certificador líder de *Fairtrade* a nivel global, que al elaborar normas y realizar auditorías de forma independiente, garantiza la calidad y credibilidad del sistema de certificación (Salerno & Gonzalez, 2013; Yacobuzio, 2016).

Asimismo, la certificadora FLOCERT realiza la conversión de los requisitos de los *Criterios Fairtrade* en puntos de control verificables que se evalúan en la auditoría inicial necesaria para el proceso de certificación, en la que se evalúa la información dada por los solicitantes y el cumplimiento de los criterios Fairtrade (FLO, 2020).

## II.6. Comercio Justo en Miel

Los productores apícolas deben cumplir con: (1) el Criterio CJ *Fairtrade* para Organizaciones de Pequeños Productores y (2) el Criterio CJ *Fairtrade* para miel (FLO, 2019b).

Se exige que los productores sean capaces de (1) organizarse en cooperativas o asociaciones que promuevan la participación, la equidad y su funcionamiento democrático; y de (2) promover un desarrollo ecológicamente sostenible mediante su actividad productiva respetando la naturaleza del bien que producen (Yacobuzio, 2016).

Concretamente, los requisitos de *Fairtrade* para que la miel se certifique son los siguientes:

1. Conformación previa de una *organización de pequeños productores* (FLO, 2019b);
2. Que la miel cumpla con los requisitos básicos de calidad e inocuidad (FLO, 2019a);

### II.6.1. Criterio *Fairtrade* de Pequeño Productor

Según el documento de *Criterio CJ Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores*, un *pequeño productor es aquel que no depende estructuralmente del trabajo contratado de forma permanente*<sup>10</sup> y que gestiona su actividad productiva en torno a su propia fuerza de trabajo o al entorno familiar (FLO, 2019b).

En referencia a la dependencia estructural del productor con respecto al trabajo asalariado, *Fairtrade* no plantea un monto de escala o capital (medido en cantidad de colmenas, por ejemplo), sino que al proponer como doble requisito que el apicultor (1) trabaje en su propia explotación y que (2) no mantenga trabajo asalariado permanente (durante todo el año), esto tendrá como efecto cierto nivel de escala que el apicultor es capaz de atender siguiendo los requisitos mencionados. No se plantea un criterio cuantitativo como límite entre pequeño productor y gran productor, sino que el seguimiento de las normativas, tendrá como consecuencia la limitación de la escala productiva.

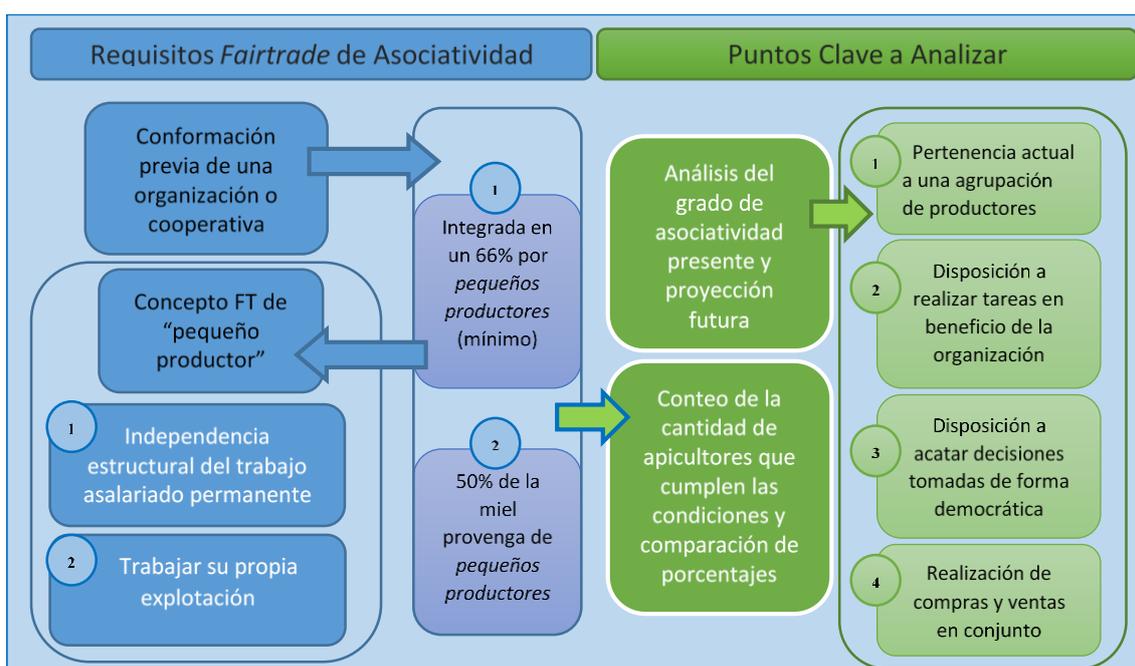
---

<sup>10</sup> Eventualmente, si el productor está imposibilitado a efectuar su actividad por razones de incapacidad o porque cuenta con una edad avanzada y el aporte en trabajo de familiares no es suficiente, el criterio de CJ permite contratar mano de obra de forma permanente (FLO, 2019b).

El requisito es que la agrupación de productores esté integrada, al menos, en un 66% por *pequeños productores* y que al menos la mitad (50%) del volumen de producto vendido anualmente con el sello provenga de ellos (FLO, 2019b).

En cuanto al carácter de la organización, el criterio CJ exige a las organizaciones de pequeños productores, una estructura organizativa que permita a todos sus integrantes acceder al proceso de toma de decisiones y participar en las actividades de la organización (Salerno & Gonzalez, 2013).

Figura 2) Criterio Fairtrade respecto a la asociatividad y forma de verificación



Fuente: elaboración propia

### II.6.2. Calidad de la Miel Fairtrade

Los cuatro puntos a tener en cuenta, en cuanto a la calidad de la miel son:

- Tipo de miel; Ya se trate de miel orgánica o convencional.
- Pureza de la miel; Relacionada con la definición propia de la miel y con el manejo higiénico y sanitario.
- Madurez de la miel; relacionada con el grado de humedad de la miel (a menor humedad, mejor maduración);
- Acidez de la miel; relacionado con la presencia del compuesto hidroximetilfurfural;

**II.6.2.1. Tipos de Miel a Certificar.** Comercio Justo cuenta con dos tipos de miel certificables, (1) la miel orgánica y (2) la miel convencional.

En lo referente al tipo de miel orgánica, en Argentina los productos orgánicos se hayan regulados por ley y derivaciones reglamentarias<sup>11</sup> que estipulan “*la creación del sistema de producción, comercialización, control y certificación de productos orgánicos*” (Mariani, 2017, pág. 18).

Un producto se denomina “*orgánico*” cuando es “*obtenido a través de un sistema de producción sustentable en el tiempo que, a través del uso racional de los recursos naturales, y sin el empleo de sustancias químicas sintéticas u otras de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, mantenga o incremente la diversidad biológica y la fertilidad del suelo, y que permita su identificación clara por parte de los consumidores de estas características a través de un sistema de certificación que las garantice*” (Mariani, 2017, pág. 18).

Para poder certificar una miel como orgánica, se deben cumplir con los requisitos de una miel convencional, en primer lugar, se debe cumplir con las normas orgánicas generales establecidas en la normativa de productos orgánicos. Las asociaciones de productores pueden aspirar a la certificación orgánica de miel y derivados, firmando un Convenio con una Entidad Certificadora como en el caso de Fairtrade, pero se debe resaltar que se debe cumplimentar la normativa es establecida por ley (Mariani, 2017).

Las condiciones para la certificación orgánica siguiendo a Mariani (2017) son las siguientes:

- Existencia previa de cultivos orgánicos certificados o áreas silvestres sin aplicaciones de productos prohibidos por la normativa orgánica, dentro de un radio de 1.500 metros, desde donde se ubiquen los apiarios.
- Documentar con evidencias objetivas, que no se han aplicado productos prohibidos durante tres años previos al inicio del período de certificación.
- El área comprendida entre los 1.500 metros, hasta los 3.000 metros de ubicación de los apiarios, puede comprenderse por cultivos no provenientes de *Organismos Genéticamente Modificados* siempre que “*no se haya realizado un uso intensivo de agroquímicos de alto impacto ambiental*”.

---

<sup>11</sup> Ley N° 25.127/99, sus Decretos Reglamentarios N° 97/01 y 206/01 y la Resolución Senasa N° 374/2016 (artículos 45 a 63 del Anexo I) (Mariani, 2017).

De no cumplirse con los requisitos anteriores de certificación orgánica, el producto podrá certificarse como miel convencional *Fairtrade* siempre que se cumplan los criterios que se describen en los apartados a continuación<sup>12</sup>.

**II.6.2.2. Pureza de la miel.** De acuerdo al criterio *CJ* para que la miel pueda considerarse como tal, no debe contener “*sabores, aromas o manchas objetables absorbidos de materias extrañas durante el procesamiento*” (FLO, 2016, pág. 1), no considerándose miel, si contiene *aditivos* y/o sustancias extrañas a su composición natural, como insectos, larvas o arena, etc. Tampoco debe contener azúcar adicional proveniente de la alimentación artificial de las abejas, ni residuos de aplicaciones médicas que suelen aplicarse contra las enfermedades de las abejas<sup>13</sup> (FLO, 2016; SAGPyA, 2013).

La manera de afrontar este aspecto, no se describe específicamente en los documentos de *Fairtrade*, sino que se infieren de la misma definición de la miel, y se adscribe por ello al cumplimiento de los protocolos nacionales. De esta manera, la forma de garantizar el grado de pureza de la miel, es decir, que no contenga elementos ajenos o extraños a su composición, es estableciendo un correcto manejo sanitario, de la alimentación, y de higiene del producto.

En la práctica, el punto clave que influye en la pureza de la miel es el manejo y control sanitario<sup>14</sup>, la correcta aplicación de la alimentación artificial y todo lo relativo al manejo de la higiene, tanto en el apiario como en la sala de extracción.

---

<sup>12</sup> Se debe aclarar que *Fairtrade* certifica mediante un esquema basado en análisis de laboratorio, y a partir de allí se puede certificar dos niveles de acuerdo a un puntaje obtenido a raíz de dichos análisis. Estos dos niveles de puntuación implican que la miel certificada *reciba* precios diferentes según califiquen en la categoría A o B, tanto para la miel orgánica como para la miel convencional. El análisis queda fuera de los límites de este trabajo por el hecho de no contar con los medios para realizar las pruebas efectivas de laboratorio. El esquema de pagos correspondiente se expone en la sección del *Anexo 5*.

<sup>13</sup> Se define como “*miel*” o “*miel de abeja*”, al “*producto dulce elaborado por las abejas obreras a partir del néctar de las flores o de exudaciones de otras partes vivas de las plantas o presentes en ellas, que dichas abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, almacenándolo en panales, donde madura hasta completar su formación*” (Codigo Alimentario Argentino, 1985)

<sup>14</sup> El productor debe ser cuidadoso con el aspecto sanitario ya que la aparición de enfermedades atentan no solo contra la calidad del producto, sino también contra la rentabilidad de la explotación. Un manejo negligente, pone en riesgo de incumplimiento los contratos colectivos, debido a la posibilidad de no poder cumplir con la cantidad acordada (Goslino, 2017).

A su vez, es factible la contaminación por la mala aplicación de remedios, bajo riesgo de no poder garantizar la autenticidad, inocuidad y características organolépticas propias de la miel.

En este aspecto, los protocolos de INTA recomiendan emplear únicamente productos aprobados por Senasa, previamente testeados con recomendaciones básicas para no dejar residuos del remedio en la miel, considerando ilegal el uso de remedios preparados de forma casera (Eguaras et al., 2014).

Es necesario que el acaricida<sup>15</sup> sea aplicado en el momento adecuado (primavera y otoño). Por otro lado, no se recomienda la aplicación del medicamento en verano, ya que está pronta la época de la cosecha siendo probable la permanencia de residuos en la miel o en la cera.

El restante aspecto a tener en cuenta, en el aspecto sanitario es la realización de monitoreos por parte del productor, siendo necesario el control (mediciones) pre y post aplicación (MAGyP, 2014)<sup>16</sup>.

**II.6.2.3. Madurez De La Miel.** Durante el proceso de maduración del producto, el néctar recolectado por las abejas se modifica hasta transformarse en miel. Tal proceso involucra modificaciones en la proporción de azúcares y pérdida de humedad por evaporación (**SAGPyA, 2003**).

Las abejas, luego de retirar el exceso de humedad de la miel cubren con cera (operculan) las celdas de los panales que contienen el producto. Entonces, a mayor cantidad de celdas cubiertas, mayor seguridad de cosechar una miel con bajo grado de humedad (SAGPyA, 2013; Mariani, 2017).

Un porcentaje de humedad superior al indicado, propicia el desarrollo de levaduras y mohos generando un proceso de fermentación<sup>17</sup> (SAGPyA, 2013). La miel fermentada tiene olor y sabor a vinagre y no puede ser comercializada vía *Fairtrade*. El nivel máximo de humedad permitido en la miel Fairtrade es del 20%. Sin embargo, en la práctica, este valor puede ser superado si el apicultor,

---

<sup>15</sup> La principal enfermedad de las abejas se conoce como varroasis o varrosis y es producida por un ácaro, *Varroa destructor*, que afecta a las abejas en todos sus estadios de desarrollo. Dicha enfermedad reduce los rendimientos y produce mortandad de colmenas enteras (Eguaras et al., 2014).

<sup>16</sup> A partir del 2 de agosto de 2022, mediante el decreto 503/2022 PEN, el hasta entonces Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación, pasa a formar parte del Ministerio de Economía con el rango de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

erróneamente, cosecha la miel antes que las abejas retiren el exceso de humedad de los panales (FLO, 2016). Se debe tener en cuenta que a mayor porcentaje de celdas operculadas, menor es el grado de humedad, y mayor es el grado de maduración de la miel.

Consecuentemente, la recomendación para la obtención de una miel madura consiste en que *“los cuadros a la hora de la cosecha cuenten como mínimo con un rango del 70 a 75% de su superficie operculada”* (Mariani, 2017, pág. 36).

**II.6.2.4. Nivel De Acidez De La Miel (Hidroximetilfurfural - HMF).** El HMF es un compuesto que se produce por la degradación de azúcares derivado del calentamiento o envejecimiento del producto (**Martínez Martí, 2018**). No se trata de una propiedad intrínseca de la miel, ya que ni el néctar, ni las mieles frescas lo contienen (Villar Navarro et al., 2015).

Las condiciones de almacenamiento afectan directamente a la miel, la exposición de los tambores de miel al sol en forma directa aceleran la transformación de azúcares en HMF (SAGPyA, 2005). De esta manera, el contenido de HMF en la miel es indicativo de las condiciones en que la misma fue almacenada y de la edad del producto (Villar Navarro et al., 2015). Por lo tanto, la exposición directa del tambor de miel al sol, acelera la transformación de azucares en altos niveles de HMF (SAGPyA, 2013) produciendo un deterioro de sus características organolépticas (oscurecimiento de color, agriamiento de aroma y sabor).

La recomendación práctica realizada a partir de lo esto, consiste en no exponer la miel a altas temperaturas almacenándola en sitios cerrados y no mantener la miel almacenada por un plazo superior a dos años (SAGPyA, 2013).

Tabla 2) Parámetros de calidad de la miel Fairtrade

Parámetro	Descripción	Posibles efectos	Posibles causas
Pureza	Presencia de sustancias ajenas a su composición	Riesgo de adulteración por 1) Alimentación artificial 2) Manejo sanitario (Con efectos riesgosos para la salud del consumidor y alteración de las características organolépticas)	1.1) Tipo de azúcar utilizada 1.2) Época de aplicación de la alimentación 1.3) Consideración de la curva de floración
			2.1) Uso de acaricidas aprobados (o no) 2.2) Modo de aplicación del medicamento (Curativa o preventiva) 2.3) Realización de monitoreos sanitarios
Madurez	Grado de humedad	La humedad propicia la formación de hongos, levaduras y mohos, con efectos negativos sobre el sabor y aroma	Grado de operculación al momento de la cosecha (el apicultor debe verificar cómo mínimo un 75% de celdas operculadas antes de proceder)
Acidez	Presencia de HMF	La transformación de azúcares en HMF produce oscurecimiento de la miel, agriamiento del sabor y mal aroma	1) Envejecimiento de miel (se recomienda no almacenarla por plazo mayor a 2 años) 2) Recalentamiento de miel (se recomienda no exponer los tambores a rayo del sol)

Fuente: elaboración propia

## II.7. Sistema Agroalimentario: Enfoque de Cadenas

El estudio de cadenas involucra en su análisis del sistema agroalimentario, tanto los alimentos que se consumen en estado fresco como los que sufren algún proceso de transformación industrial. A su vez, el enfoque sistémico permite abarcar un conjunto de actividades vinculadas, vertical y horizontalmente (Ghezán et al., 2007; Benés et al., 2015).

En esta concepción de sistema agroalimentario existe un cruce entre los diferentes sistemas de producción (nivel horizontal) y el eslabonamiento producción-transformación-distribución que presenta una misma cadena productiva (Nivel vertical). En tal sentido, se expresa que el sistema agroalimentario se compone de subsistemas integrados por diversas cadenas de producción relacionadas entre sí (Ghezán et al., 1999).

Se engloban la acumulación de “transacciones que representan etapas sucesivas de la creación de valor organizadas verticalmente” (Benés et al., 2015, pág. 4). Su análisis permite caracterizar la estructura y dinámica de la cadena, el rol de los diferentes actores, sus interrelaciones, estrategias y factores relevantes de la competitividad. El estudio de la dimensión vertical de la cadena, incorpora actividades realizadas por fuera de los límites de la explotación rural, considerando el eslabonamiento entre producción, transformación y consumo. Tal dimensión vertical, tiene en cuenta los procesos productivos y relaciones económicas que se manifiestan desde la oferta inicial hasta la última etapa generadora valor, y el consumo final (Ghezán et al., 2007; Benés et al., 2015).

El concepto de sistema agroalimentario y agroindustrial refleja la heterogeneidad del conjunto de actividades vinculadas horizontal y verticalmente, detectando las diferentes problemáticas susceptibles de aparecer en cada eslabón del proceso (Ghezán et al., 1999). Consecuentemente, se reciben señales acerca de los requerimientos del producto en los mercados (internos y externos) posibilitando la evolución de los senderos innovadores, y las indicaciones futuras por donde pueden llegar a surgir estos derroteros de innovación y desarrollo (Ghezán et al., 1999; Benés et al., 2015).

Según Ghezán, Brieva & Iriarte (1999), la dimensión vertical de la cadena, contempla las actividades realizadas fuera de los límites de la explotación rural. Considera los procesos productivos y vínculos entre la oferta inicial de insumos hasta la última etapa generadora de valor y el consumo final. Tales etapas que consideradas en la cadena productiva del agro, dentro del eslabonamiento producción-transformación-consumo son:

- Provisión de insumos y bienes de capital.
- Producción agropecuaria.
- Acondicionamiento, empaque (poscosecha de productos frescos).
- Procesos de transformación industrial.
- Comercialización y servicios de apoyo (acopio, almacenamiento, transporte, fraccionamiento, etc).
- Distribución mayorista y minorista.
- Demanda Final

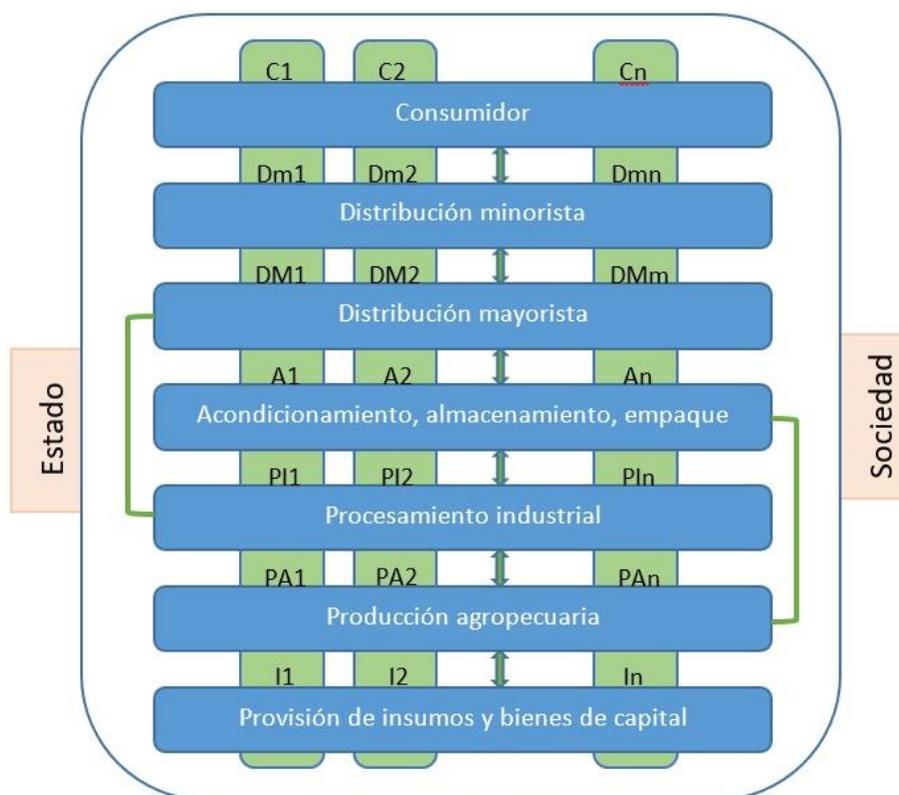
Paralelamente, la dimensión horizontal, incorpora interrelaciones entre las distintas cadenas y la heterogeneidad productiva. En el caso de la producción rural, se consideran las diferentes formas de organización social del trabajo, la racionalidad del productor, y sus combinaciones productivas. A nivel industrial (actividades de producción y distribución), se analiza la complejidad producto, la heterogeneidad de empresas (organizativa y tecnológicamente diferentes), y la integración de actividades de más de una cadena (Ghezán et al., 2007).

Sumado a lo antedicho, el enfoque de cadenas agroalimentarias implementa la relación de los actores privados con la sociedad en su conjunto y las instituciones públicas, ponderando el papel que estas últimas cumplen en el proceso de desarrollo de los sistemas productivos (Ghezán et al., 2007). En este caso, las instituciones estatales se proponen analizar los diferentes segmentos del sistema agroalimentario con el fin de identificar limitantes en la evolución tecnológica de las empresas y las áreas de investigación y desarrollo.

Por esta razón, los sistemas agroalimentarios están inmersos en un modelo de integración regional y global, reflejando el continuo proceso de readaptación de las producciones agrarias locales, a las tendencias marcadas por los cambios de consumo a nivel global, que finalizan vinculando la producción primaria con los deseos de un consumidor que puede llegar a ubicarse en cualquier parte del mundo. Esto implica que al desarrollo de cada diferente eslabón de la cadena se le impone la necesidad de plantear la producción en términos de competitividad internacional (Ghezán et al., 1999).

De acuerdo con el párrafo anterior, se señala que la visión sistémica es necesaria desde el punto de vista de la innovación, porque en muchos casos las tecnologías generadas exceden el ámbito de una cadena (en sentido vertical), es decir que aparecen avances tecnológicos que pueden transferirse horizontalmente, y pueden finalmente transformarse en pautas a seguir, tanto por una cuestión económica de competitividad como porque luego pasan a formar parte de la normativa vigente a cumplir por los actores (productores, industriales, intermediarios, etc.) (Ghezán et al., 2007).

Figura 2) Sistema agroalimentario



Fuente: (Ghezán et al., 1999)

## Capítulo III. Panorama de la Actividad Apícola

### III.1. La Miel en el Plano Internacional

El desarrollo del mercado internacional de la miel se caracteriza en la mayoría de países, por la predominancia del mercado interno el cual es complementado por el comercio entre países. Del total producido a nivel mundial en la última década, cerca del 40% ha sido comercializado internacionalmente. Distinto es el caso de la Argentina que, cada año, exporta cerca del 95% de su producción (Estrada, 2019; Sanchez et al., 2018).

Las exportaciones mundiales de miel alcanzaron en 2021, cerca de las 800.000 toneladas, siendo Argentina, el tercer productor y exportador mundial. El país alterna cada año entre los primeros puestos de países con mayor volumen de producción, promediando sus exportaciones las 67 mil toneladas anuales desde 2017 a 2021. Sus principales importadores son los Estados Unidos, Alemania, Reino Unido y Japón (ITC, 2021).

En cuanto al consumo, la miel ha tomado impulso con el aumento de la población mundial, y la creciente disposición hacia alimentos saludables en países desarrollados (Bedascarrasbure, 2009; Rodriguez & Marcos, 2007; Mariani, 2017). Las preferencias de consumidores, han incidido en el diversificado mercado global de miel, con cierto grado de competencia entre las empresas comercializadoras en base a precios, calidad, innovación y distribución (MINEC, 2018).

Dentro de la demanda mundial de miel en continuo crecimiento, la *miel de mesa o miel natural* representó hasta el año 2016 casi tres cuartas partes del total consumido, correspondiendo la fracción restante a la miel incluida como insumo en otros productos alimenticios (Sanchez et al., 2018).

### III.2. Mercados Diferenciados de Miel

Es posible observar mercados diferenciados de miel por distintos atributos de calidad, ya sea por características organolépticas, propiedades nutritivas y/o medicinales (Goslino, 2017). De esta forma, la demanda responde tanto a los diferentes sabores, aromas y colores<sup>18</sup>, derivados de la

---

<sup>18</sup> Las características organolépticas o sensoriales de la miel son el color, aroma, sabor y consistencia, las cuales se relacionan con su origen botánico y geográfico. Uno de los atributos organolépticos con mayor incidencia en el precio es su color. A mayor claridad, mayor precio (salvo que se busquen otros atributos en mieles de tonalidades oscuras) calificando principalmente las mieles blancas, extra blancas o ámbar (MINEC, 2018).

tipicidad de una región determinada, como a sus propiedades nutritivas y a su función de agente antibacteriano (MINEC, 2018).

Particularmente, el mercado europeo, demanda mieles con características típicas de la zona de procedencia, que presentan sabores, aromas y colores locales, estableciendo una tendencia hacia alimentos de tipo tradicional (Bedascarrasbure, 2009). A su vez, las mieles monoflorales (originadas con néctar de una sola especie) también son bien apreciadas, a las que además puede reconocérsele alguna propiedad medicinal<sup>19</sup> (Goslino, 2017).

Otros atributos que tienen que ver con el proceso de producción, son susceptibles de diferenciación. Así, las preocupaciones de consumidores por el cuidado ambiental, sumado a la demanda de alimentos naturales, ha propiciado la aparición de certificaciones de *miel orgánica*<sup>20</sup>.

Finalmente, otro tipo de consumidores, preocupados por la condición social de quienes producen la miel se disponen a pagar un sobrepeso que garantice que los apicultores obtengan condiciones de trabajo dignas, y un precio acorde a su contribución en el proceso productivo, independientemente de las condiciones cambiantes del mercado estableciendo un nuevo parámetro para la diferenciación del producto, como en el caso de los artículos comercializados bajo el sello de Comercio Justo (Yacobuzio, 2016).

### III.3. Características de la Apicultura en Argentina

En cuanto a las características melíferas del país, se pueden notar algunas singularidades que desembocan en *ventajas comparativas*, a raíz de la amplitud de climas y las vastas extensiones de oferta floral autóctona (Rodríguez & Marcos, 2007). En cuanto a su calidad, la miel argentina es bien considerada por sus características organolépticas y composición química. Los valores de los parámetros de calidad (HMF, humedad), superan de manera adecuada, en términos generales, los límites establecidos por las reglamentaciones internacionales (Estrada, 2019; Mariani, 2017).

---

<sup>19</sup> Por ejemplo la miel de Manuka proveniente de Nueva Zelanda, cuyo precio que multiplica por veinte al de la miel convencional, es atribuido a sus propiedades terapéuticas (Schencke et al., 2016).

<sup>20</sup> Pocos son los sitios en la Argentina desde donde puede producirse miel orgánica, las exigencias en torno al glifosato en miel, situadas en un máximo de 25 partes por billón (ppb), imposibilita su certificación en muchas zonas de la provincia de Buenos Aires en donde se siembra soja u otros cultivos que requieren de aplicación de agroquímicos.

Históricamente, cerca del 95% de la producción de miel nacional se exporta al exterior dentro de la modalidad a granel en un 98% y un 2% fraccionado. Esta situación viene aparejada con la existencia de un mercado interno poco desarrollado si se tiene en cuenta el bajo nivel de consumo de miel en la Argentina<sup>21</sup> (Estrada, 2014; Goslino, 2017; Rodríguez & Marcos, 2007).

La miel Argentina es altamente cotizada en el mercado internacional, y en destino se somete a un proceso de diferenciación y agregado de valor (Goslino, 2017). La mayoría de las mieles exportadas a granel, son fraccionadas en el país importador y vendidas como *miel de mesa*, diferenciando unos atributos que la miel inicialmente posee (Goslino, 2017).

### **III.3.1. Complejo Apícola Nacional y Actores Intervinientes**

El entramado apícola en Argentina es relativamente simple, y se compone de dos actores principales: (1) los *productores primarios (atomizados)* y (2) las *empresas exportadoras (concentradas)*. Estas últimas integran un sector en dónde unas pocas compañías canalizan casi la totalidad de la producción nacional al exterior (Estrada, 2019; Goslino, 2017).

Para describir el funcionamiento del canal principal de la cadena de comercialización<sup>22</sup>, se tiene en cuenta el esquema de Goslino (2017) que diferencia dos etapas: la *etapa de producción* y la *etapa de comercialización*. Se identifica la etapa de “*producción*”, en la cual intervienen: i) apicultores; ii) proveedores de insumos; iii) salas de extracción. Luego comienza una segunda etapa identificada como “*comercialización*” en donde entran en juego iv) acopiadores, v) exportadores, vi) laboratorios vii) importadores.

---

<sup>21</sup> El consumo de miel en Argentina ha rondado históricamente los 200 gramos por habitante por año (cercano al consumo a nivel mundial de 220 gramos) muy por debajo del promedio de países como Japón, Alemania, Estados Unidos (1Kg.) (Estrada, 2014). Según Garzón y Young (2016), el consumo de miel en Argentina es de 232 gramos per cápita (pág. 11).

<sup>22</sup> A través de este canal principal se comercializa cerca del 93% de la producción nacional. El resto se distribuye en el mercado interno o a través de la exportación directa por parte de los productores.

Figura 3) Etapas de producción y comercialización del complejo apícola argentino.



Fuente: Elaboración Propia en base a Goslino (2017)

### III.3.1.1. Etapa De Producción

**Apicultores.** En el eslabón primario se encuentran los apicultores, quienes son los agentes encargados del proceso de producción. El apicultor, es dueño de un capital cuantificado en colmenas, y de otros efectos (herramientas, instalaciones, transporte, etc). Proporciona, a su vez, la fuerza de trabajo de su explotación que comprende tareas en apiarios (colmenares), galpones y salas de extracción<sup>23</sup> (Estrada, 2019).

La función del apicultor en el proceso de producción es asistir las necesidades biológicas y reproductivas de las abejas, para que estas elaboren la miel y luego retirar (cosechar) el exceso de miel producida por ellas<sup>24</sup> (Staempfli, 2014). La *etapa de producción* incluye las actividades de apiario, el transporte a la sala de extracción, el llenado de los tambores y finalmente el almacenamiento de la miel (Staempfli, 2014; Mariani, 2017).

<sup>23</sup> En Argentina, la mayor parte de los apicultores ejerce la actividad a tiempo parcial, como actividad secundaria y complementaria de otros ingresos. La bibliografía remarca la existencia de una tendencia del pequeño apicultor, a persistir como tal manteniéndose en un estado estacionario una vez alcanzado cierto nivel de producción (Estrada, 2014).

<sup>24</sup> La miel es una solución que elaboran las abejas para alimentar a sus larvas y subsistir en invierno. El proceso de elaboración comienza cuando las *abejas obreras* ingieren polen o néctar de flores circundantes, que transportan a la colmena. Al agregar enzimas de su organismo, transforman el polen y néctar en miel dentro de su esófago, que posteriormente almacenan en celdas hexagonales. Cuando la miel ha madurado (ya eliminado el exceso de humedad) las abejas cubren las celdas con cera completando el proceso de producción (Staempfli, 2014).

Dentro de las *actividades de apiario*, el productor realiza el armado de las colmenas, asiste a las abejas en su proceso de reproducción y cría, realiza la alimentación artificial en base de glucosa, y procura la prevención de enfermedades de la abeja mediante la aplicación de productos sanitarios. La finalización de la etapa en el apiario se produce con la cosecha de los panales de miel. Dicha cosecha se realiza en épocas de verano, y tras ello se realiza el transporte de los cuadros con miel a la sala de extracción donde el producto será extraído y posteriormente almacenado (Staempfli, 2014).

Estas actividades mencionadas (de apiario y transporte a sala), se especifican en los protocolos de Buenas Prácticas Apícolas (BPA), y el Protocolo de INTA N°11, destinados a que el productor asegure la calidad e inocuidad de su miel. A partir del manejo dentro de la *sala de extracción*, se tienen en cuenta las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que describen y normalizan el correcto accionar del proceso extractivo (Staempfli, 2014).

Figura 4) Actividades del apicultor en el proceso de producción.



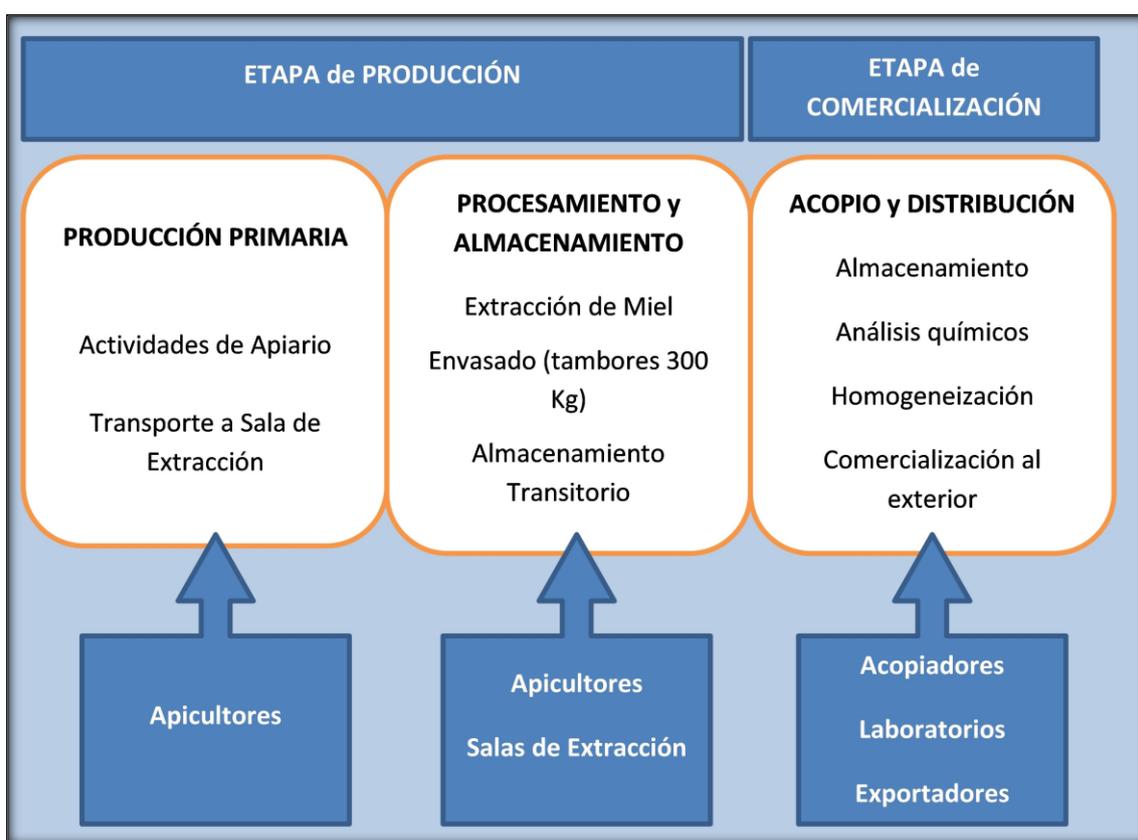
Fuente: Elaboración propia en base a Staempfli (2014)

El proceso *de extracción* considera desde la separación de la miel del panal, hasta su posterior envasado en tambores de 300 kg. (Mariani, 2017). A los efectos de realizar dicha extracción, el apicultor suele poseer una sala de extracción propia, de forma individual o grupal, aunque también es habitual la tercerización del proceso. Generalmente hay cooperativas que se encargan de realizar dicho servicio a socios y no socios (Goslino, 2017). Se requiere, desde la normativa, contar con sala de

extracción habilitada evitando proceder a la manera ilegal (comúnmente denominada *casera* o *artesanal*) y cumplir con lo estipulado por el protocolo de BPM (Staempfli, 2014).

Una vez extraída la miel, en la etapa de *almacenamiento* el apicultor decide por cuanto tiempo mantiene los tambores en su poder. Las *BPA* recomiendan que el plazo de almacenamiento no supere los dos años, para que la miel no pierda sus atributos nutricionales. Tampoco se recomienda exponer los tambores al rayo del sol o a temperaturas elevadas, para no deteriorar los atributos organolépticos de la miel (Mariani, 2017).

Figura 5) Agentes intervinientes en los procesos de producción y comercialización.



Fuente: Elaboración propia en base a Goslino (2017) y Mariani (2017)

Junto con la intervención de los productores primarios, se puede describir el accionar de otros agentes de la cadena apícola (proveedores de insumos y las instituciones que brindan apoyo y marco normativo) que interactúan con ellos en el plano de la etapa de producción;

**Proveedores De Insumos Sanitarios.** Son empresas privadas y laboratorios que fabrican productos para combatir las enfermedades que afectan a las abejas<sup>25</sup>. Algunas empresas de capital nacional desarrollan productos sanitarios y suplementos nutricionales firmando convenios con agencias estatales para establecer un sistema de control y períodos de prueba<sup>26</sup>. Se trata de insumos aprobados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) cuyo uso se encuentra difundido aunque no por la totalidad de los apicultores, de los cuales en algunos casos siguen utilizando remedios de preparación casera con el fin de ahorrar costos al estilo “tradicional” (*Estrada, 2014; Goslino, 2017*).

**Proveedores De Insumos No Sanitarios.** Se trata de pequeñas y medianas empresas que ofrecen insumos, herramientas y materiales para el armado de las colmenas (alzas, cuadros, techos y pisos de colmena, cera estampada, desoperculadores). Casi la totalidad de los materiales e insumos son de origen nacional y se comercializan mediante representantes regionales o en ferias provinciales (*Cordero, 2013; Staempfli, 2014*). Otras empresas se dedican exclusivamente a la fabricación de tambores para la exportación de miel a granel y envases para fraccionamiento (*Estrada, 2014*).

Los proveedores de material vivo, incluyen las llamadas *cabañas apícolas* las cuales deben ser habilitadas por Senasa, aunque es común que los productores produzcan su propio material. Es importante la provisión de *núcleos* de abejas para renovación o crecimiento y de *abejas reinas* para producir la renovación genética de la colmena (Cordero, 2013).

Las empresas azucareras también ingresan dentro de este esquema, siendo el azúcar un insumo fundamental al momento de realizar la alimentación artificial de la colmena (Cordero, 2013).

**Servicios de Apoyo y Marco Normativo.** Incluye instituciones públicas y privadas que prestan apoyo para el desarrollo de la apicultura. Desde el sector público, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (SAGyP) junto al Senasa brindan el marco normativo que regula la actividad y desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se estructuran diferentes programas de apoyo técnico, de investigación y de difusión tecnológica, como el Programa Nacional Apícola (ProApi).

---

<sup>25</sup> Las enfermedades de las abejas que han sido frecuentes en Argentina en los últimos años, han sido la Varroasis, Nosemosis y Loque Americana.

<sup>26</sup> En 2014 INTA firmó un convenio de vinculación tecnológica con *APILAB SRL*, para la evaluación de acaricidas orgánicos y suplementos nutricionales en el cual la agencia estatal se encargaría del control de los productos desarrollados y de otros a desarrollar por la firma.

Las universidades dictan carreras relacionadas a la actividad, algunas específicas, como la tecnicatura y licenciatura apícola de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). A su vez las carreras relacionadas a las ciencias veterinarias o agronómicas contienen puntos de contacto con la actividad de modo que muchos de los profesionales de estas disciplinas son quienes prestan asesoramiento tanto de manera privada como en representación de diferentes organismos del sector público (Gargicevich & Arroquy, 2013).

**III.3.1.2. Etapa de Comercialización.** Una vez efectuada la venta de miel por parte de los productores, concluye la etapa de producción, comenzando la *etapa de comercialización* en la cual intervienen los agentes de *acopio y distribución*; (1) acopiadores, (2) empresas exportadoras y (3) laboratorios.

**Acopiadores.** Los acopiadores de miel actúan como intermediarios comerciales entre los productores y las empresas exportadoras (**Estrada, 2014**). Su vinculación con los apicultores involucra antiguamente relaciones de venta, prestación de servicios de acopio, asistencia técnica, y financiamiento hasta el momento de la cosecha (**Salizzi, 2014**). Posteriormente, han pasado a oficiar como agentes de compra de los exportadores (**Goslino, 2017**).

**Exportadores.** Las empresas exportadoras, mayormente establecidas en la provincia de Buenos Aires, se cuentan en más de cien. En total son responsables de más de comercializar más del 90% de la producción nacional, aunque las cinco empresas de mayor envergadura concentran hasta el 65% del volumen total de miel que se envía principalmente desde el Puerto de Buenos Aires (**SAGyP, 2021**). Las mismas, se vinculan al apicultor a través de sus representantes zonales exclusivos (acopiadores)<sup>27</sup> (**Salizzi, 2014**).

Su estrategia consiste en comprar a precios bajos, grandes volúmenes de miel de una calidad acorde con las exigencias de los mercados destino, obteniendo, en algunas ocasiones, precios diferenciales según el grado de exigencia requerido (Goslino, 2017). Así, las exportadoras organizan la concentración de grandes volúmenes destinados al mercado externo (Mariani, 2017), de modo que las mieles mejores calificadas llegan a embarcarse a países como Alemania o Japón, como miel *de mesa* o *miel natural*, mientras que en un segmento de inferior calidad, el destino principal son los

---

<sup>27</sup> Entre las principales exportadoras se encuentran: Nexco, ACA, CIPSA, Honey Max, Trans Honey, Villamora, Norevo SA, Industrial Haedo y Patagonik, siendo en su mayoría empresas cuyo único producto comercializado es la miel a granel (Estrada, 2014).

Estados Unidos en donde la miel se utiliza mayoritariamente como insumo industrial (Estrada, 2014; Salizzi, 2014).

Las exportadoras, realizan a la miel recibida un proceso de *homogeneización*, el cual consiste en mezclar mieles de diferentes calidades, a fin de obtener un lote de idénticas características. Así, una miel con aptitud comercial media o baja se combina con otra excepcional, logrando un lote que continúa siendo apto según los parámetros específicos del mercado destino. De esta forma se logra incorporar tambores que hubiesen debido ser descartados introduciéndolos en mercados con diferentes grados de exigencia sanitaria (Estrada, 2014; Goslino, 2017).

Otra característica de las exportadoras refiere al volumen y a la calidad de la información que manejan, siendo capaces de construir y actualizar mapas regionales de acuerdo a los informes de sus acopiadores, contando con un conocimiento cabal del producto a adquirir que es reasegurado mediante los análisis que encargan a los laboratorios (Estrada, 2014).

**Laboratorios.** Los laboratorios de análisis autorizados oficialmente por Senasa para determinar residuos o características físico-químicas de la miel y subproductos, prestan servicio directo a exportadores. Los análisis que realizan, representan altos costos para apicultores individuales y, en general se llega a desestimar su importancia (**Murmis & Feldman, 2003**). Sólo una minoría de los apicultores efectúa algún estudio para conocer ciertas aspectos de su producto, pero son, en general, los exportadores los únicos capaces de contar con la información que de ellos se deriva (**Estrada, 2014**). Existen cerca de una decena de ellos, la mayoría concentrados en CABA, estableciendo una correlación territorial juntamente con la ubicación de las principales empresas exportadoras.

### **III.3.2. Dinámica del Mercado Apícola Argentino**

Hecha la presentación de los diferentes eslabones de la cadena, se establece una configuración de la estructura del mercado que, según Estrada (2014), conforma una especie de “pirámide”, integrada por una “base productiva primaria amplia y atomizada, y con una cúspide conformada por las empresas exportadoras, donde un número muy acotado de estas concentran el mayor porcentaje de las exportaciones nacionales” (pág. 184).

El aspecto básico de esta caracterización es el grado de *atomicidad/concentración* que difiere para cada eslabón de la cadena (Goslino, 2017). Así, la conjunción de pocas empresas exportadoras de miel a granel y de múltiples productores primarios atomizados, en general de pequeña escala y escaso poder de negociación, forma una estructura oligopsónica (Estrada, 2019; Blengino, 2015), que

deja en manos de los exportadores gran parte del poder negociador y de la rentabilidad del sector (Rodríguez & Marcos, 2007).

La “*información asimétrica*”<sup>28</sup> que manejan los eslabones más dinámicos de la cadena les otorga a las exportadoras, la posibilidad de captar el “*valor generado por otros agentes del circuito*”, como son los apicultores. “*Esta apropiación se efectúa a través de relaciones directas (determinación de precios al productor por parte de acopiadores, pago de intereses por adelantos, etc.)*” (Estrada, 2014, pág. 36).

Otro punto clave dentro de la dinámica del sector es el proceso de *homogeneización*<sup>29</sup> realizado por las exportadoras, el cual consiste en mezclar mieles de diferentes calidades logrando un producto estandarizado capaz de acceder al mercado internacional. Detrás de esta mezcla de mieles de diferentes calidades hay una diversidad de métodos de trabajo de apicultores que aplican diferentes métodos y cuidados, con rangos que van desde el estricto seguimiento protocolar hasta cierto grados de informalidad.

Desde el punto de vista del apicultor, este tipo de estructura no es capaz de redundar en grandes beneficios para su sector, recibiendo un precio de *commodity* que en ocasiones no brinda los incentivos conducentes a implementar inversiones o perseguir un sendero tecnológico de aseguramiento de calidad (Goslino, 2017; Bedascarrasbure, 2009). Contrariamente, los exportadores venden una miel que es susceptible de diferenciarse por origen botánico o por sus colores claros que en ocasiones les permite obtener precios diferenciales (Goslino, 2017).

---

<sup>28</sup> Es a través del acceso a los resultados de los análisis de los laboratorios que los exportadores logran tener conocimiento del producto del cual se abastecen. Consecuentemente, pueden realizar contratos de suministro con importadores, los cuales pagan un precio diferencial acorde al grado de exigencia que anteponen a sus demandas. Adicionalmente los exportadores, manejan información esquematizada por mapas de suministro que actualizan cada año, conociendo los diferentes tipos de miel que obtienen, individualizando las zonas e incluso productores. Una vez logrado el *stock* se encuentran en posición de colocar el producto en el mercado internacional, logrando un sobreprecio que no es trasladado al productor primario (Estrada, 2014).

<sup>29</sup> La homogeneización es puesta en el foco de la cuestión por investigadores, quienes sostienen que algunos productores podrían llegar a recibir un precio diferencial por su miel, cuando en realidad todos obtienen el mismo precio de *commodity*. La homogeneización por tanto llega a eliminar todos los esfuerzos de trazabilidad que se hayan realizado desde la base de la producción (Goslino, 2017).

Figura 6) Precio de commodity y contratos diferenciales.



Fuente: Elaboración propia en base a Estrada (2019). Datos: (SAGyP, 2021).

Figura 7) Canal principal y secundarios de la comercialización de miel.



Fuente: Elaboración propia en base a literatura consultada.

Lo anteriormente mencionado, suele representar un problema para la mayoría de apicultores del país, que a lo largo del tiempo han atravesado diferentes etapas en la búsqueda de una posición redituable. Estos intentos han sido encaminados mediante estrategias dispares, como la búsqueda de un aumento en la productividad mediante la aplicación de mejores tecnologías<sup>30</sup> (Gosliño, 2017).

<sup>30</sup> La búsqueda del aumento de la productividad es visto como un proceso extralimitado en sí mismo, debido a la interacción con el modelo de agriculturización-sojización que se mantiene en Argentina desde la década del noventa (Bedascarrasbure, 2009; Salizzi, 2014)

Otras formas de búsquedas de mejora en la posición de mercado, por parte de los apicultores, ha girado en torno a la diversificación de productos de la colmena o la diferenciación de su producto previa certificación (Estrada, 2015; Travadelo, et al., 2012).

### III.4. Problemáticas Que Enfrenta el Apicultor

#### III.4.1. Cuestiones Ambientales

Las cuestiones ambientales engloban una problemática para el sector apícola especialmente en la zona de la Pampa Húmeda, derivado del modo de producción del agro. Este modo de producción que se ha convertido en dominante desde mediados de la década de los '90, implica el uso extensivo del suelo, un mayor uso de herbicidas, pesticidas, fertilizantes, inoculantes y semillas transgénicas (lo que se conoce en términos generales como agroquímicos o paquete tecnológico) (Cordero, 2013; Goslino, 2017; Salizzi, 2014).

La mayor extensión dedicada a la agricultura en detrimento de la ganadería, redundan en pérdida de floración y de la que se nutre la abeja. La disminución de la pradera natural y el avance de la soja transgénica (semilla que no proporciona alimento a la abeja), impactan de manera negativa sobre la productividad del sector (Bedascarrasbure, 2009; Cordero, 2013).

Esta quita de recursos alimentarios a la abeja, genera la necesidad de alimentación artificial. Tal situación ocasiona en la apicultura el doble efecto de aumentar costos, por un lado, y disminuir rindes por el otro, a su vez que afecta negativamente a la calidad de la miel (SAGPyA, 2002).

El impacto de este creciente uso de agroquímicos ha dificultado de forma progresiva la actividad apícola afectando su sustentabilidad por el lado de sus rindes y sus costes, así como su daño al medio ambiente<sup>31</sup> (Cordero, 2013; Goslino, 2017; Salizzi, 2014).

Según Salizzi (2014) se observan dos formas en que la expansión del monocultivo influye directamente sobre la productividad del sector apícola: (1) la escasez de campos aptos para la apicultura, dado el déficit de especies melíferas, lo cual incide en la nutrición de las abejas y los niveles de producción de miel; y (2) el uso de agroquímicos, que conduce a una elevada mortandad de las colonias de abejas por envenenamiento.

---

<sup>31</sup> La abeja puede morir por *contacto* cuando el tóxico del plaguicida penetra en su cuerpo, o por *ingestión* al consumir néctar, polen y agua contaminada. También es factible contaminar la colonia a través del agua y el néctar que la abeja transporta (Coppa & Huerta, 2011).

Además de lo anterior, se da el efecto sobre la calidad de la miel, ya que las abejas recogen de forma accidental trazas de *glifosato*, y otros compuestos, y los ingresan en las colmenas junto al polen (Mengoni Goñalons, 2017).

#### **III.4.2. Precio de Mercado**

La problemática del precio de mercado (*commodity*) apícola que se explica en el apartado anterior, tiene como consecuencia una falta de incentivo a aplicar mejoras (costos) en el proceso productivo por parte del apicultor. Se trata de la inexistencia de un precio diferenciado para mieles que difieren en calidad, debido a la aceptación de mieles producidas con cierto grado de informalidad.

#### **III.4.3. Incertidumbre**

Como cualquier actividad agropecuaria, la producción de miel depende de factores climáticos y la producción apícola se expone al riesgo por precipitaciones, inundaciones, sequías, fuertes vientos, heladas, calor extremo, etc. (Estrada, 2014).

En este caso, el componente climático es un factor importante dentro de la incertidumbre que enfrenta todo productor primario dedicada a la actividad agrícola (Cordero, 2013).

Pero además de las amenazas climáticas, los productores están expuestos a incertidumbre debido a sucesos de diversas causas, como las de origen intencional (incendios, contaminación), económicas (volatilidad, variabilidad de precios y tipos de cambio) y financieras (fluctuaciones cambiarias y de las tasas de interés) (CEPAL, 2013).

#### **III.4.4. Manejo Sanitario**

El manejo sanitario comprende todas las acciones del apicultor tendientes a resguardar la salud de las abejas y disminuir el riesgo de propagación de enfermedades en el apiario. La principal patología es la varroasis causada por el parásito *Varroa destructor*, ácaro que en algunos casos provoca la muerte de las colonias de abejas o el debilitamiento de su sistema inmunológico causando pérdidas en la producción (Estrada, 2014; De la Sota & Bacci, 2005).

El control de la Varroasis depende de la correcta aplicación de los acaricidas, haciendo necesario el monitoreo del parásito como una herramienta permanente de información y el registro sistemático de las aplicaciones administradas (Estrada, 2014; Bedascarrasbure, 2009). A fines de la década del 2000, solo el 1% de 1579 productores encuestados realizaban monitoreo (Bedascarrasbure, 2009).

Tradicionalmente, uno de los inconvenientes es que una parte de los apicultores nacionales llega a realizar el manejo sanitario con productos no autorizados oficialmente. Resultaba común que los productores elaboraran en forma artesanal o “casera” los preparados para tratar a las colmenas de las enfermedades con el objeto de disminuir costos; mientras que otros adquirirían los preparados realizados por las firmas oferentes de insumos, siendo limitado el uso de productos autorizados oficialmente (Estrada, 2014; Bedascarrasbure, 2009).

### **III.5. Alternativas de Desarrollo Dentro de la Apicultura**

La diversa bibliografía apícola (Bedascarrasbure, 2009; Cordero, 2013; Mariani, 2017; Crisanti et al., 2009) da cuenta de la posibilidad de que los productores incorporen *valor agregado* a sus explotaciones. Estos pueden ser el desarrollo de otros productos de la colmena (diversificación), el fraccionamiento de miel y venta en el mercado interno, la certificación de calidad que proporcione un mayor precio de venta, y la aplicación de mejoras tecnológicas tendientes a un aumento posible de la productividad, mejora de la calidad del producto, o al ahorro de costos.

#### **III.5.1. Diversificación de los Productos de la Colmena**

La mayoría de los apicultores del país producen según el modelo de *explotación tradicional* (Estrada, 2014), caracterizado por la producción de miel y, en menor proporción, cera. Las denominadas *explotaciones integrales*, que intentan complementar la producción con polen, jalea real, propóleos, apitoxina, etc., son infrecuentes (Salizzi, 2014).

#### **III.5.2. Fraccionamiento de Miel y Venta en Mercado Interno**

Es una opción utilizada por una minoría de apicultores del país, (Estrada, 2014) teniendo en cuenta que más del 90% de la miel es destinada al exterior del país y el poco desarrollo del mercado interno, con un consumo per cápita cinco veces menor que en países como Alemania, EEUU o Japón.

Según Estrada (2014) no es lo más habitual que el apicultor incorpore valor a través del fraccionamiento formal. A pesar de que, según el autor, no se necesita una elevada inversión en maquinaria, es relevante el costo asociado a las normativas a cumplir por las instalaciones<sup>32</sup>. Sin embargo resulta más habitual la cantidad de productores “que fraccionan miel a baja escala mediante

---

<sup>32</sup> Reglamentada por la Resolución 220/95 del Senasa Art. 2399 (Estrada, 2014).

*un proceso casero con el objetivo de colocar parte de su producción informalmente en el mercado local”* (pág. 132).

### **III.5.3. Innovaciones Tecnológicas**

La literatura del sector se refiere a la tecnología de productos y procesos en sentido amplio. Se trata de la aplicación de un conjunto de instrumentos, conocimientos y procedimientos que permiten combinar los diferentes recursos (tangibles e intangibles) para lograr una mayor eficiencia, contemplando innovaciones graduales y radicales (Bedascarrasbure, 2009).

Se propone la combinación de tecnologías “duras” (utensilios, herramientas, bienes, etc.), y “blandas” como los aspectos sociológicos (comunicación entre personas, constitución de grupos, etc.) y aspectos ideológicos (creencias, arte, ideas, etc.) (Bedascarrasbure, 2009).

En el plano concreto la propuesta de innovación tecnológica se ha planteado a partir de la propuesta de INTA-ProApi, en cuanto a la aplicación del *sendero tecnológico* (Protocolo Nº11 y derivados) combinando su aplicación a partir de modelos asociativos (Bedascarrasbure, 2009)

De esta manera, INTA pone foco en la innovación tecnológica como centro de una estrategia de mejora de las bases productivas a partir de la aplicación de los avances tecnológicos desarrollados y la difusión de los mismos a través de las cooperativas apícolas afines y del programa Cambio Rural (CR) (Bedascarrasbure, 2009).

No obstante, se encuentran resistencias a la adopción de innovaciones tecnológicas entre cierto tipo de productores de corte individualista, renuentes al cambio y con falta de actitud empresarial (Estrada, 2014; Bedascarrasbure, 2009). Mientras que, en el polo opuesto, se haya una creciente disconformidad por parte de apicultores que han adoptado la tecnología de protocolos y modelos asociativos, pero que hayan escollos para canalizar estas mejoras dentro de esquemas comerciales que redunden en mejoras del resultado económico (Estrada, 2014; Goslino, 2017).

**III.5.3.1. Modelos Asociativos.** El modelo asociativo en apicultura, como en otras actividades agroalimentarias, constituye un *“mecanismo de cooperación que persigue la solución de problemas comunes originados básicamente, por falta de escala”* (Liendo & Martínez, 2001, pág. 312).

La asociatividad consiste en unificar esfuerzos con la finalidad de alcanzar el éxito conjunto. Según Liendo & Martínez (2001) para conformar una asociación de productores deben pre-existir ciertas condiciones: (1) la existencia de objetivos o proyecto en común, (2) un compromiso mutuo, (3) la disposición a compartir ciertos riesgos.

Las formas asociativas apícolas pueden ir desde *cooperativas*, sociedades de hecho, uniones transitorias, y grupos de asistencia técnica fomentados desde los organismos públicos, como el caso del proyecto de INTA, *Cambio Rural* (Goslino, 2017).

Los apicultores agrupados bajo alguna de estas formas, suelen propiciar la aplicación de los avances tecnológicos desarrollados en materia biológica, sanitaria, y organizativa, uniformando métodos de trabajo a través de normativas y protocolos de producción.

**Cooperativas Apícolas.** La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) define a la cooperativa como *“una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente gestionada”* (Ressel et al., 2013, págs. 15-16).

Las cooperativas agropecuarias<sup>33</sup> brindan la *“estructura burocrática”* mediante la cual, los productores-socios, *“establecen relaciones formales con la cooperativa (contratos de comercialización, compras, etc.) con reglas de funcionamiento y gestión de conflictos preestablecidas en un marco de negociación colectiva”* (Barbero et al., 2000, pág. 2).

Concretamente, las cooperativas apícolas, proveen una estructura para mejorar la competitividad del sector, fortalecer las capacidades del productor y brindar un espacio participativo, desarrollando actividades relacionadas a la extracción de miel, la logística y la comercialización, con el fin de capturar una mayor participación del precio final pagado por el consumidor (Travadelo et al., 2012).

En el plano de la comercialización, en la compra de insumos y efectos (azúcar, tambores, combustible, etc.), las cooperativas suelen obtener una mejora en el precio debido a un ahorro en el costo de logística mejorando el precio que recibe el apicultor, así también como uniformar una forma de trabajar que puede conducirlos a obtener una marca o certificación conjunta (Goslino, 2017).

Entre los requisitos básicos para el buen funcionamiento de las cooperativas existe la premisa de *“un socio-un voto”* con la consecuencia de que los productores *“renuncien a sus propias decisiones para someterse a las de la cooperativa”* (Barbero et al., 2000).

---

<sup>33</sup> Las cooperativas apícolas se incluyen dentro de las cooperativas agropecuarias, las cuales desarrollan actividades de comercialización y procesamiento industrial de la producción de sus asociados. Se trata de cultivos agrícolas (granos, frutas, hortalizas) y producción ganadera (bovinos, lechería, ovinos, porcinos, avicultura, miel, caprinos) (Acosta et al., 2013)

A su vez, entre los inconvenientes de esta alternativa se cuentan algunos factores relacionados a la idiosincrasia de las personas, que pueden impedir al grupo consolidar una posición fuerte (Estrada, 2015):

- Falta de cultura cooperativa que puede desembocar en un alto ausentismo a las Asambleas Generales y Extraordinarias de las cooperativas;
- Incumplimiento de contratos por parte de apicultores incapaces de aportar la cuota comprometida debido a malas cosechas, o a comportamiento oportunista;
- Prácticas desleales de algunos integrantes que no siempre optan por comercializar su producto por medio del grupo;
- Dificultades para obtener consensos debido a la heterogeneidad dentro de los grupos y la resistencia de ciertos productores a ceder su “soberanía” a decisiones colegiadas.

**Grupos de Asistencia Técnica (Cambio Rural).** Un segundo tipo de asociación en la apicultura, se centra en un tipo de asistencia técnica de Cambio Rural metodología grupal para cuestiones productivas y organizativas (**Estrada, 2014**).

A través de un sistema de subsidios públicos se financian los honorarios de un asesor profesional durante un período de cuatro años, transcurrido el cual, el grupo pasa a autosustentar dichos costos (Gargicevich & Arroquy, 2013). El funcionamiento de estos equipos se apoya sobre la base del protocolo INTA n°11, en un marco de reuniones periódicas que propician el intercambio de experiencias (Gargicevich & Arroquy, 2013). Entre otras actividades, los grupos apícolas organizan ruedas de monitoreo sanitario, establecen registros de sus actividades, y concretan compras y ventas en conjunto (Estrada, 2014; Goslino, 2017).

Este asesoramiento, predominantemente técnico, brinda apoyo al apicultor en la etapa de producción mediante la aplicación de protocolos y, en menor medida, en cuestiones organizativas, comerciales o impositivas (Bedascarrasbure, 2009).

*Cambio Rural*, ha oficiado como medio de reunión para los productores, siendo en ocasiones, el punto de partida desde el cual se han formalizado diferentes asociaciones y también cooperativas que han logrado uniformar sus modos de producción a punto tal de llegar a obtener tanto certificaciones como marcas y contratos de venta conjuntos<sup>34</sup> (Travadelo et al., 2012; Bedascarrasbure, 2009; Goslino, 2017; Gargicevich & Arroquy, 2013).

---

<sup>34</sup> En la región Noroeste y Centro, se ha desempeñado el Cluster apícola NOA/Centro impulsado según el *sendero tecnológico* INTA-ProApi y en articulación con Cambio Rural, ha sido el primer intento conjunto de adecuar la producción a estándares

### **III.5.4. Certificaciones de Calidad**

Los apicultores pueden certificar su miel con el fin de obtener un precio mayor por la misma de acuerdo al seguimiento de los criterios descritos en los diferentes protocolos (Alimentos Argentinos-BPA, Comercio Justo, Producción orgánica, etc.).

### **III.5.5. Exportación Directa por Parte de los Apicultores**

Se trata de una opción para apicultores organizados en grupo, ya que es preciso contar con cierto volumen de producción que un productor individual no es capaz de obtener por sí solo. La miel para exportación debe cumplir una serie de requisitos básicos para poder ser comercializada con éxito en distintos mercados, con lo que se debe generar un producto de calidad homogénea a partir de la aplicación de buenas prácticas productivas que suplante la actividad que realizan las empresas exportadoras (Goslino, 2017).

Por esta razón se supone que los productores que se lanzan a exportar de forma directa ya han superado inconvenientes de tipo técnico y están organizados a través de una asociación de tipo cooperativa o consorcio exportador. Solo el 2% de la producción de miel se exporta mediante esta vía (MECON, 2018), y se trata de la alternativa más difícil de lograr, por cuanto requiere que los productores cuenten con experiencia en prácticas asociativas (Goslino, 2017).

Esta alternativa, al igual que la certificación de la miel, se fundamenta en la necesidad del productor de mejorar la rentabilidad de su negocio a partir de obtener un mejor precio de venta (Goslino, 2017). Existen pocos casos exitosos de este tipo en el país<sup>35</sup>, generalmente las organizaciones avanzan en el ámbito de la producción, pero encuentran serias dificultades para concretar esquemas de comercialización conjunta (Goslino, 2017).

Los investigadores argumentan que es fundamental el apoyo estatal para el nacimiento y consolidación de este tipo de esquemas asociativos, y que se requiere un alto nivel de profesionalidad en la gestión y una gran solidez institucional (Goslino, 2017).

---

internacionales. A su vez, COSAR (Santa Fe) fue la cooperativa que asumió el liderazgo en cuanto a vinculación con los mercados certificando su miel y exportando directamente a varios países de Europa (Bedascarrasbure, 2009).

<sup>35</sup> El caso del CEMSOB (Cooperativas Exportadoras de Miel del Sud Oeste Bonaerense) formado en 2012, surge a partir de la iniciativa de apicultores nucleados en Cooperativas Apícolas de aquella región. El CEMSOB está formado por 4 Cooperativas Apícolas con 300 apicultores que poseen en conjunto unas 90 mil colmenas y producen unas 2.000 a 2.500 toneladas de miel por año (Goslino, 2017).

## Capítulo IV. Metodología y Datos

### IV.1. Diseño Metodológico

Esta investigación plantea un **diseño metodológico de enfoque mixto** que involucra “procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos” (Hernández Sampieri et al., 2014, pág. 532).

La utilización de diseños mixtos se justifica en la naturaleza compleja del problema de investigación constituido por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva (Hernández Sampieri et al., 2014).

En ocasiones la complejidad y diversidad de los fenómenos es tal, que el uso de un enfoque único resulta insuficiente. Los diseños mixtos captan la esencia complementaria de los métodos *cualitativos* y *cuantitativos* (Hernández Sampieri et al., 2014). Los últimos abordan los fenómenos mediante variables numéricas, gráficas, funciones y fórmulas; mientras que los primeros lo hacen utilizando textos, narraciones y derivaciones visuales (Hernández Sampieri et al., 2014; Guevara Alban et al., 2020).

De esta forma, el método mixto caracteriza a los objetos de estudio mediante *números y lenguaje* ganando un amplio rango de evidencia y mejorando la comprensión de los fenómenos. Se proporciona mayor seguridad sobre las conclusiones científicas, al emplear dos métodos con fortalezas y debilidades propias que llegan al mismo resultado (Hernández Sampieri et al., 2014).

Los métodos mixtos otorgan mayor variedad de perspectivas del fenómeno: frecuencia, amplitud, magnitud y generalización (cuantitativa); profundidad, complejidad y comprensión (cualitativa). Así, cuestiones abordadas desde una perspectiva cuantitativa, pueden requerir de narrativas de expertos e inducción, percibiendo al fenómeno de forma más integral y holística, y dando un mayor poder de entendimiento, al aunar la fuerza de medición numérica, a la vez que se mantiene cerca del problema analizado (Hernández Sampieri et al., 2014).

Consecuentemente, el investigador define el enfoque de mayor peso para cada sección del trabajo, (Hernández Sampieri et al., 2014). Para el caso de este se ofrecerá una preponderancia cuantitativa, pero complementada con testimonios e informes, haciendo uso de los recursos de triangulación, complementación y compensación.

Se utilizará la **triangulación** a fin de verificar convergencia o correspondencia respecto de cierto fenómeno, al contrastar los datos cuantitativos y cualitativos, a fin de corroborar o no los resultados y descubrimientos (Pereira Pérez, 2011). También se recurre a la **complementación** de los datos (cuantitativos y cualitativos), a fin de obtener una visión más comprensiva del planteamiento. En otros pasajes, se recurrirá a la **compensación** utilizando datos y testimonios para contrarrestar las debilidades potenciales cuando los datos cuantitativos no hubieran conseguido eficacia (Hernández Sampieri et al., 2014).

En esta investigación, particularmente, se presentarán a modo de complementación al momento en que habrá recortes del análisis de datos en que se presenten los datos duros (cuantitativos) extraídos de las encuestas a los cuales se le adicionarán fragmentos en forma de opiniones o justificaciones que resulten más representativas por parte de los entrevistados (datos cualitativos).

Luego, el aporte cualitativo ha sustentado los recortes de este trabajo, en los que el cuestionario no llegó a proporcionar la variabilidad esperada, como por ejemplo para describir la cuestión asociativa entre los productores, recurriendo a una *compensación* de tipo cualitativa.

## IV.2. Tipo y Unidad de Análisis

El análisis a realizar será *descriptivo-exploratorio* y tendrá como unidad de análisis a los apicultores (productores primarios) residentes en Partido de Balcarce, Provincia de Buenos Aires.

La muestra se ha integrado por cuarenta y cuatro (44) productores apícolas de un total de sesenta y siete (67) residentes en el Partido de Balcarce. La misma representa un 66% del total poblacional<sup>36</sup>. El criterio de selección de la cantidad fue guiado de acuerdo a la intención de encuestar y entrevistar a la mayor cantidad de productores posible, con el fin de obtener una muestra representativa.

En el aspecto descriptivo, se tenderá a describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; detallar como son y cómo se manifiestan, intentando medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables o conceptos, sin llegar necesariamente a establecer una relación de correlatividad o dependencia entre ellas (Hernández Sampieri et al., 2014).

---

<sup>36</sup> Datos RENAPA (2021).

Desde este aspecto se presenta la forma de producción tanto nacional como local, adentrándose en la forma de trabajar, organización, y en el modo de acción de los agentes intervinientes en el complejo.

El trabajo también es exploratorio desde el momento en que busca observar un fenómeno desde la visión del apicultor particular, indagando en las motivaciones que fundamentan su accionar en el complejo apícola. El autor de esta tesis ha considerado que, si bien existe una gran cantidad de estudios con datos a nivel nacional, hay poca bibliografía que intente un abordaje que integre a los *datos duros* con la visión propia del productor.

De esta manera, la descripción es enriquecida con testimonios, que contribuyen a informar no sólo del estado presente de la situación, sino de la disposición de los productores a adoptar nuevas formas organizativas en un futuro y de cara a la adopción del sello de calidad, eje central sobre el que gira este trabajo.

### IV.3. Recolección de Datos

Para el desenvolvimiento de esta tesina se utilizaron diversos métodos de recolección de datos. Primeramente se realizó un proceso de revisión bibliográfica (fuente secundaria de datos) tanto teórica como en materia de normativas, antecedentes, funcionamiento del mercado mundial de miel, la estructura del complejo apícola nacional y cuestiones referidas a la calidad<sup>37</sup>.

En segundo lugar se han utilizado datos generados *ad hoc* a partir de fuentes primarias. En el periodo comprendido entre junio de 2020 y marzo de 2021, se efectuaron las entrevistas a referentes del sector (informantes calificados) a nivel nacional, regional y local, tratándose de cuatro (4) entrevistas presenciales para el caso de los referentes locales, y seis (6) entrevistas hechas por video-llamada (*zoom*) a las personas localizadas en otros puntos del país. Además se han realizado consultas puntuales con otras cuatro (4) personas vinculadas a la actividad apícola, los cuales, a pesar de no haberse concertado una entrevista como tal, su consulta ha sido útil al momento de informarse acerca de algunas cuestiones vinculadas a la actividad apícola<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Los datos han sido obtenidos de informes y publicaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y su Programa Nacional Apícola (PROAPI); Código Alimentario Argentino (CAA); Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA).

<sup>38</sup> La descripción del rol que cumplen los informantes calificados dentro del complejo apícola se detalla en el Anexo Nro. 2 de este trabajo.

Los datos así generados, han servido para comprar la información de las fuentes secundarias, ratificando y aclarando diversas cuestiones respecto al funcionamiento del mercado de miel, contribuyendo a circunscribir los límites de las preguntas de la encuesta, así como a agregar o descartar variables a analizar posteriormente, o bien ofrecer explicaciones a los resultados ulteriormente obtenidos en el análisis.

Finalmente, la fuente primaria principal ha consistido en una encuesta de carácter semi-estructurado realizada a cuarenta y cuatro (44) apicultores locales. El relevamiento se efectuó entre los meses de abril y junio del año 2021, posterior a la campaña de cosecha de miel, periodo al cual queda circunscripto este trabajo.

La encuesta, ha contado con una sección de *cuestionario cerrado*, base del posterior *análisis cuantitativo*, complementada con preguntas de opinión (*preguntas abiertas*) destinadas conocer los problemas que el apicultor valora al momento de realizar su actividad, y sus hipotéticas soluciones, ofreciendo opciones predeterminadas y aplicando una escala de valoración, dando la posibilidad al encuestado de explayarse sobre el tema.

Asimismo, se han efectuado preguntas referentes a establecer su percepción, tanto del mercado mundial de la miel como del complejo apícola nacional. De esta manera se les ha consultado sobre su conformidad con los resultados económicos obtenidos, el precio de mercado y la incertidumbre, así como de la calidad de su producto.

A través del recurso de observación en campo consistente en analizar diferentes aspectos dentro de su ambiente natural (Guevara Alban et al., 2020) se ha podido verificar directamente la condición de apiarios, galpones, salas de extracción, sitios para almacenamiento de miel, así como contemplar el trabajo de los productores, asistir a reuniones grupales, entregas de mercadería, etc.

Este registro de observaciones ha sido relevado en forma de anotaciones y ocasionalmente, respaldado mediante la captura de imágenes fotográficas. De esta forma, tanto el registro observacional como el fotográfico han sido útiles a la hora de contrastar las afirmaciones de las entrevistas, lo cual ha servido para ratificar o rectificar algunos de los datos provenientes de las encuestas.

El cuestionario ha sido administrado por el investigador en la mayoría de los casos, ya sea que la entrevista se haya realizado de forma presencial, telefónica o mediante video-llamada. No obstante, por cuestiones de contexto (pandemia *covid '19*) se ha acordado, eventualmente remitir la encuesta

vía *e-mail*, con indicaciones para la autoadministración por parte del productor, realizándose luego una entrevista telefónica corroborativa.

Las entrevistas han sido grabadas mediante una aplicación del teléfono celular, en las ocasiones en que los entrevistados lo han permitido, y se ha procedido a tomar nota en los casos en que la grabación no ha sido autorizada.

Se ha estructurado el cuestionario a fin de obtener una caracterización de los productores observando los aspectos fundamentales definidos en la bibliografía. De esta manera se ha ofrecido una descripción en base a variables de tipo personal –edad, sexo–; y de tipo productivas como por ejemplo –años de experiencia, cantidad de colmenas, tiempo dedicado a la actividad, etc.

Para definir las preguntas acerca de la calidad de la miel y el manejo productivo, se ha seguido la sugerencia de los informantes calificados, analizado los protocolos (INTA), proponiendo las preguntas buscando que la respuesta del apicultor resultase significativa a los efectos de este trabajo, dados los medios disponibles por parte del investigador (cuestionario, entrevista y observación directa). Es así que el cuestionario, incluye argumentos nodales del protocolo, haciendo abstracción de lo continuo del proceso productivo, siendo consciente de la imposibilidad de abarcar, dentro de las fronteras de esta investigación, la totalidad de los puntos incluidos en los manuales de *Buenas Prácticas Apícolas*.

En lo referente a las entrevistas, y a medida que avanzaba el transcurso de la investigación ha sido posible aplicar el *principio de saturación* (Creswell, 2007), para el caso de las preguntas abiertas y concretamente en lo referente al estado de la asociatividad de los apicultores locales. Esto significaba, dar por finalizado el proceso de indagación cuando se creyó que el aporte marginal de cada entrevista adicional resultaba cada vez menos significativo.

Tabla 3) Resumen metodológico

Diseño Metodológico	Tipo de Análisis	Unidad de Análisis	Recolección de Datos
Enfoque mixto (Cuantitativo/ Cualitativo)	Exploratorio y descriptivo	Apicultores del partido de Balcarce	Encuestas (44), entrevistas (10), y observación directa

Fuente: Elaboración propia

## IV.4. Método de Análisis de Resultados

### IV.4.1. Análisis Cuantitativo

Para los datos analizados de forma *cuantitativa* se ha hecho uso de *frecuencias absolutas* y *relativas*. Con frecuencias absolutas se observan la cantidad de repeticiones que toma cada categoría. Dada una variable que toma  $N$  valores agrupados en  $k$  clases, representados las cantidades  $n_1, n_2, \dots, n_k$ . Entonces, la frecuencia absoluta de la categoría  $i$ -ésima ( $n_i$ ): es el número de observaciones para la categoría  $i$  (Vicéns Otero & Medina Moral, 2005).

La *frecuencia relativa* de esa misma clase  $i$ -ésima ( $f_i$ ): es la proporción que toman dichos datos  $n_i$  (o frecuencia absoluta) dentro del total de observaciones  $N$ . Por lo tanto, la *frecuencia relativa* ( $f_i$ ) es la medida estadística obtenida del cociente entre la frecuencia absoluta de un valor ( $n_i$ ) que toma la muestra o población y el total de casos que componen dicha población o muestra:

$$f_i = \frac{n_i}{N}$$

Las variables pueden ser relacionadas aplicando una *tabla de contingencia*. Se trata de una tabla de doble entrada, donde en cada casilla figura el número de casos ( $X_i$ ) que posee determinado nivel de una característica analizada ( $X$ ) y otro nivel ( $Y_j$ ) de la otra característica ( $Y$ ) (Vicéns Otero & Medina Moral, 2005).

Suponiendo una muestra de  $N$  entidades, una variable  $X$  con  $i$  categorías y una variable  $Y$  con  $j$  categorías;  $n_{ij}$  representa la cantidad de entidades con la cualidad  $i$  de la variable  $X$  y la cualidad  $j$  de la variable  $Y$ , puede presentarse la siguiente tabla de dimensión  $ixj$ ; (Vicéns Otero & Medina Moral, 2005).

Tabla 4) Esquema de tabla de contingencia para valores absolutos

Variable X	Variable Y				Total
	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	...	Y <sub>n</sub>	
X <sub>1</sub>	n <sub>11</sub>	n <sub>12</sub>		n <sub>1j</sub>	n <sub>x2</sub>
X <sub>2</sub>	n <sub>21</sub>	n <sub>22</sub>		n <sub>2j</sub>	n <sub>x2</sub>
...					...
X <sub>i</sub>	n <sub>i1</sub>	n <sub>i2</sub>		n <sub>ij</sub>	n <sub>xi</sub>
Total	n <sub>Y1</sub>	n <sub>Y2</sub>	...	n <sub>Yj</sub>	N

Fuente: Elaboración propia en base Vicéns Otero & Medina Moral (2005)

A partir de esta clase de tablas es posible organizar datos y analizar relaciones de dependencia entre las variables intervinientes (Vicéns Otero & Medina Moral, 2005), pudiendo extraer “frecuencias absolutas, frecuencias relativas marginales –cociente entre el total de cada columna y  $N$ – y frecuencias relativas conjuntas –cociente entre el total de cada fila y  $N$ –”.

Tabla 5) Esquema de tabla de contingencia para valores relativos

Variable $f_x$	Variable $f_y$				Total
	$f_{y1}$	$f_{y2}$	...	$f_{yn}$	
$f_{x1}$	$n_{11}/N$	$n_{12}/N$		$n_{1j}/N$	$n_{x1}/N$
$f_{x2}$	$n_{21}/N$	$n_{22}/N$		$n_{2j}/N$	$n_{x2}/N$
...					...
$f_{xi}$	$n_{i1}/N$	$n_{i2}/N$		$n_{ij}/N$	$n_{xi}/N$
<b>Total</b>	$n_{y1}/N$	$n_{y2}/N$	...	$n_{yj}/N$	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia en Base a Vicéns Otero & Medina Moral (2005).

#### IV.4.1.1. Variables Cualitativas

Dentro de este análisis cuantitativo se han utilizado *variables cualitativas* o categóricas (atributos) (Aguilera del Pino, 2005), cuyos valores configuran un conjunto de cualidades no numéricas (categorías, modalidades o niveles), por ejemplo: la sala de extracción (propia, o tercerizada) o la aplicación de acaricidas (artesanales o industriales).

Proporcionan información acerca de cierta cualidad del elemento a medir (Carranza Vergara, 2008). Dichas categorías son exhaustivas y mutuamente excluyentes. Las mismas pueden ser dicotómicas (binarias) o politómicas según se trate de dos o más categorías. En este trabajo se han utilizado variables dicotómicas, por ejemplo al preguntar por la *conformidad/disconformidad* con el precio de mercado.

A su vez puede tratarse de escalas nominales, ordinales o de intervalos si tenemos en cuenta la escala de medición; La *escala nominal* se utiliza para medir características no susceptibles de jerarquía o rango, siendo categorías mutuamente excluyentes (Carranza Vergara, 2008), por ejemplo, para indicar el sexo del encuestado (hombre/mujer).

La *escala ordinal*, a su vez, se utiliza para *medir* características cualitativas en las cuales es posible establecer un escalafón u orden, siendo que los niveles de las variables se encuentran ordenados (Aguilera del Pino, 2005).

#### IV.4.1.2. Variables Cuantitativas

Son aquellas cuyos valores son numéricos (Carranza Vergara, 2008). Se utilizan para este trabajo, las variables cuantitativas discretas los cuales toman valores enteros, por ejemplo para establecer la edad del productor, los años de *experiencia*, la cantidad de colmenas que cada uno posee.

Para el análisis de los datos se ha realizado un *análisis univariante* en algunos casos, donde se examinan a las variables por separado, sin cruzar información de otras variables, buscando seleccionar los indicadores más representativos (Carranza Vergara, 2008).

#### IV.4.2. Análisis Cualitativo

Se ha derivado un análisis cualitativo con el objetivo de terminar de definir la cuestión de la asociatividad. A partir de las entrevistas realizadas a los informantes calificados (en este caso, informantes *i1* y *i2*). También se realizó un análisis cualitativo desde el cuestionario a los apicultores utilizando las *preguntas abiertas*, identificando los conceptos enunciados en los antecedentes, particularmente con las preguntas relacionadas a las problemáticas apícolas y los métodos disponibles para aumentar la rentabilidad de la actividad.

A fin de llegar a los resultados se utilizó el *análisis de contenido* definido por Hostil y Stone (1969) como “una técnica de investigación para formular inferencias identificando de manera sistemática y objetiva ciertas características específicas dentro de un texto” (Andréu Abela, 1998, pág. 3).

Tal método inductivo, el cual se aplica a discursos, mensajes, imágenes, etc., ha posibilitado, a partir de las entrevistas, realizar una reconstrucción dentro del contexto y el marco de referencias, captando el contenido y significado al realizar el análisis textual (Andréu Abela, 1998).

La ejecución de esta técnica fue manual (sin utilizar *software* específico alguno), desde el cual a partir de las transcripciones de las entrevistas y manifestaciones de los productores e informantes calificados se logró extraer los conceptos principales relacionados al marco teórico.

El método intenta identificar los datos desde las palabras de los entrevistados, así como de las notas extraídas de observaciones, para luego traducir esos datos en categorías manejables desde el punto de vista conceptual.

El proceso de codificación de los datos consta de tres etapas: En una primera etapa de *codificación abierta*, se intenta identificar y extraer los conceptos a partir de las entrevistas, generando las categorías desde la lectura de las entrevistas transcritas y las notas de campo (Strauss & Corbin, 2002). Por ejemplo, diferenciar cuando un apicultor habla de su proceso de producción, comercialización, o bien si habla de la interacción y cooperación entre colegas, tecnología, transmisión de conocimientos, etc.

En una segunda etapa de *codificación axial*, se clasifica la información y los conceptos dispersos extraídos durante la etapa anterior se reagrupan en torno a un eje de categorías y subcategorías (Strauss & Corbin, 2002). Por ejemplo, agrupar y clasificar a los productores de acuerdo a diferentes modos de cooperar entre sí y a su grado de asociatividad.

Finalmente, en la etapa de *codificación selectiva* las categorías se integran buscando un sentido de generalidad para formar un cuerpo compacto que tenga sentido dentro del marco conceptual propuesto (Strauss & Corbin, 2002). En esta última etapa de codificación, es necesario realizar una matriz con las categorías, asignándose a cada una de ellas un código, y asociándolas a sus propiedades<sup>39</sup>.

---

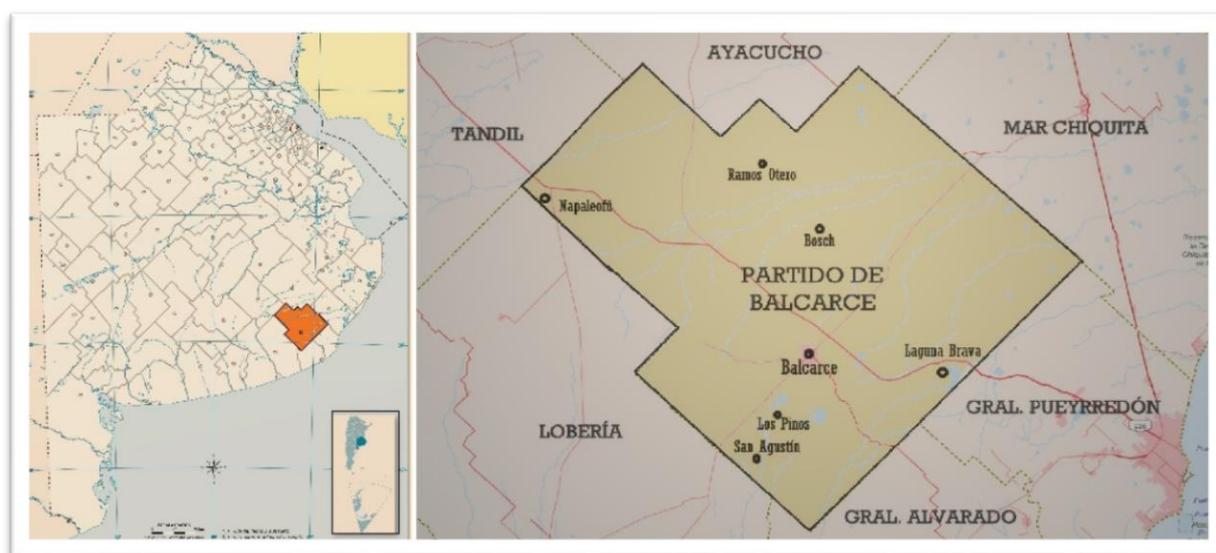
<sup>39</sup> Las matrices resultantes de este análisis cualitativo se presentan en el Anexo 7 (Matrices de categorías y propiedades).

## Capítulo V. El Partido de Balcarce

### V.1. Localización Geográfica

El alcance de este trabajo se sitúa dentro de los límites geográficos que conforman el partido de Balcarce, ubicado en la región Sudeste de la provincia de Buenos Aires. El mismo ocupa una superficie de 4.120 kilómetros cuadrados y limita con los partidos de Mar Chiquita, General Pueyrredón, General Alvarado, Lobería, Tandil y Ayacucho (Tomas et al., 2005).

Figura 8) Mapa del partido de Balcarce (Prov. de Buenos Aires)



Fuente: Instituto Geográfico Nacional

Su población según los datos del último censo nacional realizado en el año 2010, es de alrededor de 44.000 habitantes<sup>40</sup>. La cabecera del partido es la ciudad de Balcarce y corresponde a su núcleo urbano principal. Las restantes localidades, a excepción de Villa Laguna Brava, se han desarrollado históricamente a partir de las localizaciones de las estaciones de ferrocarril. Las mismas son: San Agustín, Los Pinos, Napaleofú, Bosch y Ramos Otero (Tomas et al., 2005).

Referente a los accesos, se despliegan dos rutas provinciales: La ruta N° 226 de recorrido sureste–noroeste vincula a la ciudad Balcarce con Mar del Plata (al sureste) y con Tandil (al noroeste).

<sup>40</sup> Según datos del último censo poblacional, el partido de Balcarce contaba con 43.827 habitantes, demostrando una variación intercensal respecto al año 2001 del 4,2%. La densidad poblacional arrojada fue de 10,6 habitantes por kilómetro cuadrado, contabilizando unas 17.470 viviendas. El porcentaje arrojado de personas con necesidades básicas insatisfechas fue del 8,7% (FCE UNLP, 2017).

La ruta provincial N° 55 une a Balcarce con Coronel Vidal. Una red de caminos vecinales conectan a la ciudad cabecera del Partido con las demás localidades interiores (Tomas et al., 2005; Sagua & Massone, 2007).

En cuanto al relieve, el partido de Balcarce presenta una conformación heterogénea caracterizada por el atravesamiento del sistema serrano de Tandilia<sup>41</sup>, dentro de espacios llanos y fértiles en el sector norte y noreste que comparten las características del resto de la región sudeste de la provincia (Tomas et al., 2005).

## V.2. Estructura Productiva de Balcarce

Como el resto de la región sudeste de la provincia, Balcarce tiene como principales actividades económicas las relacionadas con el sector agropecuario, con suelos dedicados a la agricultura intensiva y a la ganadería.

El PBI per cápita del partido fue para el año 2017 cercano a los 8.000 dólares anuales, situándose por encima del promedio provincial de 7.000 dólares anuales (FCE UNLP, 2017).

Los principales cultivos que se siembran dentro de los límites territoriales del partido corresponden a la soja, la cebada cervecera, el trigo, el maíz y el girasol. El promedio de superficie sembrada por el conjunto de estos cinco cultivos, desde el año 2016 hasta la fecha, es de alrededor de 210.000 hectáreas<sup>42</sup> (GBA, 2020).

Otra de las actividades principales dentro del ámbito agropecuario se refiere al cultivo de la papa, en el cual Balcarce es junto al resto del sudeste bonaerense, uno de los principales productores a nivel nacional<sup>43</sup>.

---

<sup>41</sup> El punto de mayor altura dentro del partido llega a los 383 metros sobre el nivel del mar y corresponde a la sierra La Bachicha (Tomas et al., 2005).

<sup>42</sup> Dentro de estos cultivos, merece especial importancia el caso paradigmático de la siembra de soja, ya que el modelo productivo impuesto de monocultivo generó una serie de cambios fundamentales de alto impacto para el resto de las actividades productivas de la región, incluida la producción apícola.

La superficie sembrada de soja para la campaña 2017/18 mostró un incremento cercano al 40% por encima de la campaña 2009/10 (76.580 hectáreas versus 55.000). Su producción en el periodo referido mostró un incremento del 25%: en la campaña 2009/10 se obtuvieron 128.190 toneladas, mientras que en 2017/18 la cifra ascendió a 160.253 (GBA, 2020).

<sup>43</sup> En el año 2020 la región del sudeste bonaerense concentró el 55% de la superficie sembrada de papa en todo el país rondando las 32.847 hectáreas, correspondiendo al partido de Balcarce una cuarta parte de esa cantidad (MAGyP, 2021).

A su vez, en términos ganaderos, Balcarce llegó a contar al año 2019 con un stock bovino de alrededor de 298.000 cabezas (1,56% del stock vacuno provincial) ocupando el puesto 23 entre los 123 municipios relevados de la provincia (GBA, 2020).

Dentro del ámbito agropecuario destaca el *trigo*, que genera más del 30% del total aportado por las cadenas agropecuarias identificadas precedentemente, seguido por la *producción bovina* ( 22,3% ) y la *soja* (18,9%) (FCE UNLP, 2017).

En el plano de la industria manufacturera, existe complementariedad con la economía agropecuaria ya que, dada su configuración "*agroindustrial*", vincula a los procesamientos industriales con la producción rural. Para 2017, el 86% del producto industrial de Balcarce se categorizó como producción de Alimentos y Bebidas (derivados de la papa<sup>44</sup>, panificados, frigoríficos, etc.) (FCE UNLP, 2017).

En cuanto a la apicultura, el partido de Balcarce emplea de forma directa (entre productores y empleados) alrededor de ciento diez familias. Se trata de una actividad en la que los productores locales interactúan con el resto del sistema agroalimentario, ya que la mayoría de los productores no son poseedores de tierras, por lo que deben solicitar a los propietarios rurales el lugar para instalar sus colmenas (apiarios). Sin embargo, el producto total de la apicultura no alcanza el 0,5% del PBI local<sup>45</sup>.

---

<sup>44</sup> En el año 1994 se instaló la planta industrial de McCain Argentina SA en Balcarce –líder a nivel mundial en fabricación de papas prefritas congeladas—, lo que contribuyó al crecimiento del procesamiento de papa, el cual fue acompañado de importantes avances tecnológicos (producción de semilla; nuevas variedades; manejo de fertilización; riego y control de plagas, etc.). El destino principal de exportación corresponde a los países del Mercosur y Chile (Sagua & Massone, 2007).

<sup>45</sup> Datos apícolas provenientes de RENAPA (2021).

## Capítulo VI. Análisis Descriptivo del Relevamiento

### VI.1. Datos Generales

#### VI.1.1. Cantidad de Encuestados

En el marco de este trabajo han sido encuestados cuarenta y cuatro (44) apicultores residentes en el partido de Balcarce. Teniendo en cuenta que dicho partido registra un total de sesenta y siete (67) productores dentro de la base de datos del *Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires*, el total abordado configura un 65,67% de los registrados.

Como parámetro del capital productivo que los encuestados representan, se ha tenido en cuenta la cantidad de colmenas que mantienen. Así, los productores abordados para esta tesina han declarado poseer, en su conjunto, unas 15.955 colmenas lo cual representa el 66,26% del capital productivo apícola del partido (MAGyP, 2019). El promedio de colmenas por apicultor ha arrojado la cifra de 363. Siendo 1.000 la cifra más alta y 25 la más baja.

Tabla 6) Comparación entre muestra y población

	Productores	Colmenas (Totales)	Colmenas (Promedio)
Partido de Balcarce (RENAPA)	67	24.081	359
	100%	100%	
Muestra (ENCUESTA)	44	15.955	363
	66%	66%	

Fuente: datos encuesta y cifras RENAPA (2021).

#### VI.1.2. Sexo de los Encuestados

En cuanto a la clasificación por sexo, cabe mencionar que cuatro (4) de los encuestados corresponden a mujeres, representando un 9% dentro del total. Es de destacar que esta proporción se asemeja al nivel nacional para el cual el 90% de los productores son de sexo masculino, y el 10% restante de femenino (MAGyP, 2019).

#### VI.1.3. Dedicación Total o Parcial a la Apicultura

Del total de productores encuestados, dieciséis (16) se dedican a la apicultura *a tiempo completo*, mientras que veintiocho (28) de ellos desarrollan otra actividad que complementa sus ingresos (es decir se dedican a la apicultura a tiempo parcial). El promedio de colmenas que poseen

los apicultores de dedicación completa es de 479, mientras que quienes mantienen otra actividad adicional poseen en promedio 296 colmenas. Según esto, los apicultores con dedicación *full time* superan en un 62% la cantidad de colmenas que mantienen los apicultores que cuentan con otro empleo adicional.

Cabe destacar, que de los dieciséis (16) productores que no obtienen ingresos de otra actividad productiva, cuatro (4) de ellos sí obtienen remuneraciones adicionales en concepto de alquileres o jubilación. De esta manera, sólo doce (12) productores obtienen el total de sus ingresos únicamente de la apicultura.

Tabla 7) Colmenas según sexo y tiempo dedicado  
(valores absolutos y porcentajes)

	Varones	Mujeres	Total	Colmenas (Total)	Colmenas (Promedio)
Tiempo Parcial	25	3	28	8.295	296
	57%	7%	64%	52%	
Tiempo Completo	15	1	16	7.660	479
	34%	2%	36%	48%	
Total	40	4	44	15.955	363
	91%	9%	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia.

De los dieciséis (16) productores que no realizan otro trabajo, doce (12) de ellos obtienen el total de sus ingresos de la apicultura, siendo que los (4) cuatro restantes perciben otros ingresos en concepto de alquileres o jubilación. De esta forma, sólo el 27% de los encuestados obtiene la totalidad de sus ingresos de la apicultura.

La apicultura representa en promedio el 63% de los ingresos considerando al total de encuestados, mientras que representa el 45%, si solo se tienen en cuenta los 28 apicultores de dedicación *part time*.

Considerando ahora al subgrupo de veintiocho productores que trabajan *a tiempo parcial*, un 25% de ellos, desarrolla la apicultura como su actividad principal, mientras que un 46% de ellos, despliega la apicultura como actividad secundaria. El 29% restante manifestó percibir ingresos en partes iguales entre sus dos actividades. En la tabla Nro. 8, se expone lo anterior y se observa que los productores que desarrollan la apicultura como actividad principal poseen en promedio un mayor número de colmenas que el resto del grupo considerado.

Tabla 8) Apicultores 'part time' (cantidad, porcentaje y promedio) según la porción de ingresos que la actividad le representa.

% ingresos apicultura	N	Colmenas (Total)	Colmenas (Promedio)
>50%	7	3.700	529
	25%	45%	
50%	8	1.915	239
	29%	23%	
<50%	13	2.680	206
	46%	32%	
Total	28	8.295	296
	100%	100%	

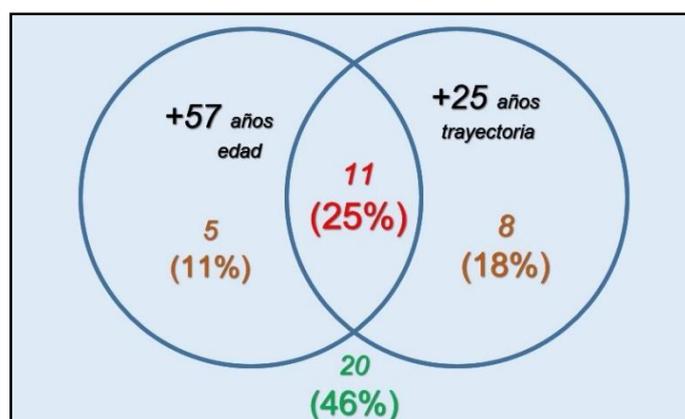
Fuente: Elaboración propia.

#### VI.1.4. Promedio de Edad y Recambio Generacional

La media de edad de los encuestados es de 51 años, con 23 años de experiencia promedio, oscilando su rango etario entre los 28 y los 75 años.

Se trata de valores relativamente altos, si se los compara con la edad mínima jubilatoria para trabajadores agrarios y la cantidad de años de aportes necesarios para acceder a la jubilación<sup>46</sup>. A este respecto, es de destacar que un 25% de los encuestados está, al momento del cierre de la encuesta, en condiciones de poder jubilarse. A su vez, casi un 30% cumple con una sola de las dos condiciones para poder acceder a la jubilación.

Figura 9) Cantidad y porcentaje de encuestados según parámetros jubilatorios



Fuente: Elaboración Propia.

<sup>46</sup> La edad mínima para la jubilación del trabajador agrario es de 57 años, contando con 25 años de aportes. Estos requisitos se aplican independientemente del sexo del productor. Fuente: [anses.gob.ar](http://anses.gob.ar)

Comparando los datos obtenidos en el relevamiento con las estadísticas a nivel nacional, se observa una diferencia respecto a los rangos de edad correspondiente, tanto para los apicultores más jóvenes, como para los más longevos. Es decir, el porcentaje de productores cuyas edades oscilan entre los 18 y 30 años es relativamente menor en los encuestados. A su vez, el porcentaje de encuestados mayores a 45 años supera a su correspondiente a nivel nacional. Por lo demás, se ha hallado similitud en cuanto a los productores cuyas edades oscilan entre los 31 y los 45 años edad (tabla Nro. 9).

Tabla 9) Comparación con datos nacionales, según rango etario y sexo

Edad (Años)	Balcarce (Muestra)			Argentina		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
(18 - 30)	2%	2%	4%	14%	0%	14%
(31 - 45)	39%	5%	44%	40%	4%	44%
(+ 45)	50%	2%	52%	36%	6%	42%
Total	91%	9%	100%	90%	10%	100%

Fuente: elaboración propia. Datos nacionales de MAGyP (2019)

En adición a lo anterior se puede traer a colación lo manifestado por uno de los *informantes clave (i1)*, quien opina que la apicultura en el partido de Balcarce presenta un panorama un tanto desalentador si se tiene en cuenta la cuestión del recambio generacional. Esto tiene que ver con el hecho de que el número de productores ha ido disminuyendo a lo largo de las últimas décadas.

i1: "la cantidad de productores ha mermado en el tiempo aquí en Balcarce. Pasamos de tener 90 apicultores en la década del noventa o del dos mil, a tener cerca de 60 creo que son".

Dividiendo la muestra en cuartiles, tomando en cuenta la edad del apicultor. Se ha calculado el promedio de las colmenas que poseen, encontrando que para cada cuartil este promedio es relativamente similar al promedio general (Tabla Nro. 10).

Tabla 10) Colmenas totales y promedio según cuartiles etarios

Cuartil	Edad	Trayectoria	Apicultores		Colmenas	Colmenas
	(Promedio)	(Promedio)	Varones	Mujeres	(Totales)	(Promedio)
1	34	15,5	10	1	3.935	358
2	44	18,9	11	0	3.955	360
3	56	29,5	9	2	4.060	369
4	68	30,1	10	1	4.005	364
Totales			40	4	15.955	363

Fuente: elaboración propia

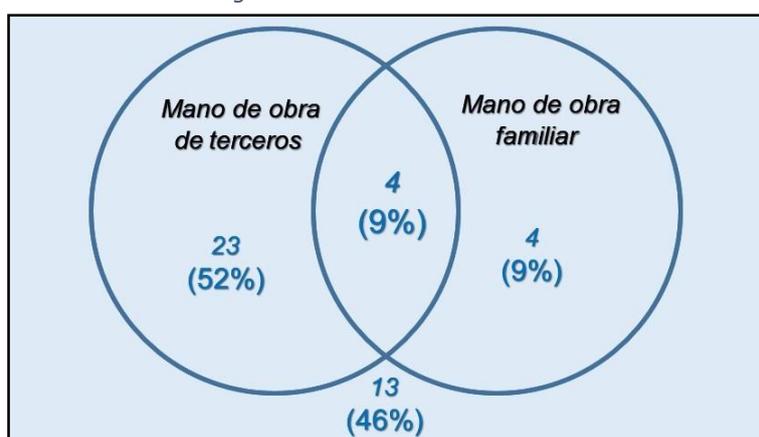
### VI.1.5. Utilización de Mano de Obra

Se ha observado que treinta y uno (31) de los productores encuestados utilizan algún tipo de mano de obra, ya bien se trate de mano de obra familiar o extrafamiliar. De esta forma, se tiene que cuatro (4) de ellos recurre únicamente a la mano de obra familiar, mientras que veintitrés (23) de ellos trabajan con empleados/jornaleros no pertenecientes a su entorno familiar. A su vez cuatro (4) productores combinan mano de obra familiar, y no familiar.

Se observa entonces, ocho (8) casos de apicultores que utilizan mano de obra familiar, a cambio de un pago por sus servicios. Se trata de casos de familiares, por lo general, más jóvenes que quien los contrata, con miras a iniciarse en la actividad en el futuro como cuentapropista, o adquirir el capital del familiar de quien aprenden la profesión. En este sentido se da el caso de apicultores que utilizan el servicio de sus hijos, sobrinos o hermanos menores.

Entre los anteriormente mencionados, se cuenta el caso de un apicultor que emplea a tres familiares para el desarrollo de la fraccionadora para venta en el mercado local, y otros dos apicultores que emplean a su hijo mayor. Y también, se suma el caso de dos apicultores mujeres, que utilizan los servicios de familiares para realizar la actividad relativa al apiario, generalmente se trata de tareas en las que se requiere un alto grado de uso de la fuerza física.

Figura 10) Porcentaje y cantidad de apicultores según utilización de mano de obra



Fuente: elaboración propia.

Por el lado de la mano de obra extrafamiliar, se destaca el hecho de que solo dos (2) de los productores cuentan con empleados asalariados de forma permanente, mientras que los restantes veinticinco (25) solo contrata para realizar trabajos específicos o durante la temporada de cosecha.

Por otro lado se han contabilizado trece (13) casos en los que el apicultor decide trabajar sin realizar ningún tipo de contratación de mano de obra (Tabla Nro. 11).

Tabla 11) Porcentaje y cantidad de apicultores según la utilización de mano de obra

		Extrafamiliar			
		Si	No		
F a m i l i a r	Si	4	4	8	
		9%	9%	18%	
	No	23	13	36	
		52%	30%	82%	
			27	17	44
			61%	39%	100%

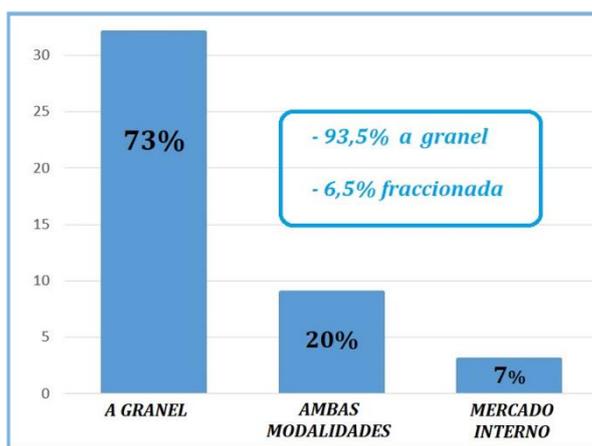
Fuente: elaboración propia.

## VI.2. Venta a Granel o Mercado Interno

El 93,45% de la miel producida por el total de encuestados es vendida a acopiadores o a representantes de empresas cuyo destino final es, en su mayoría, el mercado externo. El porcentaje restante de la miel (6,55%) es dedicada al fraccionamiento a cargo del mismo productor y posterior venta en el circuito local o regional. De esta forma, Balcarce mantiene una cifra similar a la que se da a nivel nacional con respecto a la venta a granel (95%) (Sanchez et al., 2018).

Desde el punto de vista de la cantidad de productores, se ha observado que treinta y dos (32) de los encuestados venden la totalidad de su producto a granel, y sólo tres (3) de ellos destinan el total de la producción al fraccionamiento y posterior venta en el mercado interno. Un (1) único productor ha declarado dividir su producción en partes iguales; mientras que otros ocho (8) apicultores distribuyen su producto en porciones intermedias, es decir, destinan la mayor parte de su producción a la venta a granel y un porcentaje menor a la venta en mercado interno.

Figura 11) Cantidad de apicultores según modalidad de venta.



Fuente: Elaboración propia.

### VI.2.1. Proyectos de Venta en Mercado Interno

De los doce (12) productores que venden en el mercado interno y que totalizan el 6,55% del total, se encuentran emprendimientos de diversas características. De esta forma, entre los apicultores registrados existen solo tres marcas registradas, mientras que el resto de los proyectos de venta se trata de menudeo informal. Entre las marcas se encuentran:

- **Marca 1:** Se trata de la marca que reúne la miel de dos apicultores de *tiempo parcial*, que destinan entre el 20% y el 30% de su producción cada uno. Para realizar la parte de fraccionado, envasado y distribución, el proyecto se vale del empleo de algunos de los integrantes de la familia de uno de los productores. El producto busca establecer un estándar por homogeneización, a través de procesos de derretidos y cremados. Es decir, se agrega un eslabón más a la cadena del procesado con el fin de presentar dos variedades lo más homogéneas posibles. Se trata de lo más habitual dentro del mercado dentro de lo que es el proceso del producto.
- **Marca 2:** Es el proyecto de un apicultor *full time* que destina el 20% de su producto al mercado interno, ocupándose del fraccionamiento y distribución en distintos negocios y mercados de Balcarce. El punto fuerte de este producto es la posibilidad que tiene el consumidor de obtener información acerca de la composición floral de la miel, a partir de los análisis polínicos que el apicultor en cuestión tiene la posibilidad de realizar a través de un convenio con el INTA. La miel se caracteriza por los diferentes lugares de procedencia, cristalizada en el envase o frasco, para que mantenga las características de origen lo más intactas posibles para que se diferencien entre sí, buscando –al contrario que el caso anterior– la heterogeneidad de cada

partida, evitando agregar eslabones al proceso productivo más allá de lo estrictamente necesario.

- **Marca 3:** Es el emprendimiento de un apicultor *full time*, y que destina el 100% de su producción a esta modalidad de venta. El productor en cuestión se ocupa del fraccionado, envasado y distribución, con la particularidad de vender parte de su producción en la feria local municipal. Sus mieles, al igual que en el primer caso, también presentan procesados de derretido y cremado.

Por otro lado, por fuera de lo que corresponde a las marcas habilitadas, existen nueve (9) productores que fraccionan miel a baja escala y colocan parte de su producción informalmente en el mercado local. De este subgrupo de productores, dos (2) de ellos destinan el 100% de su producción a estos efectos.

### VI.3. Diversificación de la Producción

#### VI.3.1. Diversificación Destinada a Venta

Los productos que el apicultor puede realizar con el fin de comercializar, además de la miel, son los siguientes:

- Cera;
- Material Vivo (Núcleos, Abejas Reina);
- Propóleo;
- Polen;
- Servicios de Polinización;
- Jalea Real;

En la tabla siguiente se comparan los valores de la encuesta con datos a nivel nacional. Se observa que la cera y el material vivo son los efectos producidos por mayor cantidad de apicultores tanto en el ámbito local como nacional. Los demás efectos que se producen en menor proporción a nivel nacional, también se corresponden con los obtenidos en la encuesta (Tabla Nro. 12).

Tabla 12) Diversificación (muestra y nivel nacional)

Producto	Muestra		Argentina
	N	(%)	(%)
Cera	6	14%	20%
Material Vivo	5	11%	8%
Propóleo	2	5%	2%
Polen	1	2%	1%
Polinización	0	0%	1%
Jalea Real	0	0%	0%

Fuente: elaboración propia. Datos: MAGyP (2019).

La diversificación no es un recurso empleado por la mayoría de apicultores encuestados, siendo que sólo es efectuada por el 32% de ellos. Así, de los catorce (14) productores que diversifican, se cuentan seis (6) que comercializan cera y cinco (5) que producen material vivo (abejas reinas, celdas, núcleos). Respecto a los bienes menos producidos en Balcarce, se da cuenta de la existencia de un (1) único productor de polen y dos (2) de propóleo.

Con respecto a otros efectos derivados de la colmena, ninguno de los encuestados realiza producción de apitoxina, jalea real, ni servicios de polinización, lo que también es coincidente con lo producido en el resto del país.

### VI.3.2. Diversificación Como Insumo

Mayor es la cantidad de apicultores que produce los efectos mencionados no con fines comerciales, sino para su utilización como insumos de la producción. Se trata de veintitrés (23) productores (más de la mitad de los encuestados) que reutilizan la cera que recolectan durante el año como insumo para la campaña siguiente. Asimismo, son nueve (9) los apicultores que producen material vivo para reposición de su stock.

### VI.3.3. Diversificación y Tiempo de Dedicación a la Actividad Apícola

Si tenemos en cuenta el subgrupo de productores que no se dedican a la apicultura a tiempo completo, observamos que solo cinco (5) de los veintiocho (28) productores diversifican su producción. Es decir que de los productores que mantienen una actividad económica adicional menos del 25% de ellos diversifica su producción de la colmena.

El resultado difiere si observamos a los productores de dedicación *full time*. En este caso, nueve (9) de los dieciséis (16) diversifican la producción, es decir más del 50% de este subgrupo (Tabla Nro. 13).

Tabla 13) Diversificación y tiempo dedicado a la actividad

		Diversifican		Total
		Si	No	
Full Time	Si	9	7	16
	No	5	23	28
		20%	16%	36%
		11%	52%	63%
Total		14	30	44
		32%	68%	100%

Fuente: elaboración propia.

Esta situación es explicada por el informante n°1. Según él, influyen en esta decisión, tanto las características climáticas de la zona como el *costo de oportunidad*:

i1: “Se diversifica muy poco. En algunos casos porque no da la situación climática o ambiental. Y en otros, casos porque la mayoría de los productores, hay que tener en cuenta que tiene esto como actividad secundaria, o como una actividad, no sé si secundaria, pero como una actividad extra ¿no? Entonces, muchas veces es cuestión del tiempo de dedicación que no le da para diversificar”.

## VI.4. Actores e Instituciones Intervinientes

### VI.4.1. Agentes Públicos y Normativos

Los apicultores de Balcarce integran una red de relaciones que incluye a proveedores, acopiadores, empresas exportadoras e instituciones de apoyo de carácter público.

En cuanto a las instituciones públicas que intervienen en el sector apícola del partido se encuentran, en primer término, los organismos nacionales (SAGyP, Senasa, INTA), principales generadoras de normativas, reglamentaciones y estadísticas del sector. De ellos derivan los protocolos de producción que imparten procedimientos de trabajo a los cuales el complejo debe adaptarse (Protocolo Nro. 11, BPA, Protocolo para producción orgánica, etc.).

En el plano territorial, se encuentran la *Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata* (FCA-UNMdP), y la *Estación Experimental Agropecuaria Balcarce - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* (EEA Balcarce-INTA) con sede en el Partido de Balcarce, que juntos componen la *Unidad Integrada de Balcarce* (UIB).

Adicionalmente, desde el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) se ha creado el *Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible* (IPADS Balcarce) como una manera de integrar capacidades con INTA en post de generar y transferir conocimientos y tecnologías para el desarrollo sostenible de los territorios. Asimismo, también funciona el instituto de doble dependencia FCA CONICET con miras a la investigación en el ámbito agropecuario.

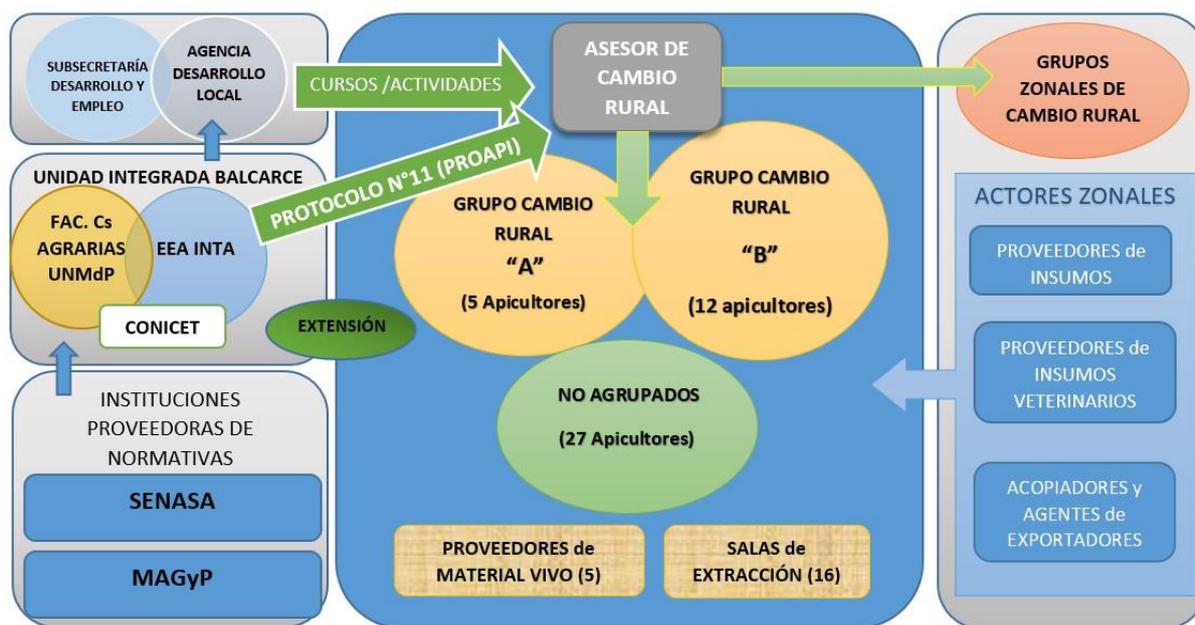
Con respecto a la EEA Balcarce, no existe una vinculación permanente con el productor, sino que la misma se refleja en consultas o actividades esporádicas en base a problemáticas circunstanciales. Se destaca la utilización de un laboratorio de calidad, donde los apicultores interesados pueden lograr conocer la composición floral de su miel, entre otros parámetros. No obstante, la EEA está disponible para interactuar a través de su *Agencia de Extensión Rural Balcarce*, una oficina localizada en la zona urbana.

A su vez, el Programa Nacional Apícola (INTA-ProApi), equipo de profesionales investigadores dedicados a la apicultura con más de veinte años de trayectoria, han desarrollado entre otros proyectos, el Protocolo N°11, que es la base del trabajo de los grupos apícolas de Cambio Rural que trabajan en todo el país, incluido Balcarce. Es de destacar que la coordinadora nacional de INTA-ProApi realiza sus investigaciones y distintas labores desde la EEA de la ciudad de Balcarce.

Por otro lado, la ciudad cuenta con la *Agencia de Desarrollo local*, una asociación civil sin fines de lucro que desde el año 1997 integra la red de Agencias de Desarrollo Regional. La misma depende de la *Sub Secretaría de Desarrollo y Empleo de la Municipalidad de Balcarce*, y dentro de su ámbito suelen organizarse cursos de apoyo para productores principiantes y coordinarse viajes a las ferias apícolas zonales y nacionales.

Entre las actividades que se realizan se encuentra una visita anual de los alumnos de la carrera de *Licenciatura en Calidad y Tecnología de los Alimentos* en la materia *Calidad de Miel* y otros productos de la colmena, a distintas salas de extracción de miel de la ciudad, así como el dictado de cursos por parte de apicultores locales, destinados a quienes se inician en la actividad.

Figura 12) Esquema del complejo apícola de Balcarce



Fuente: elaboración propia.

#### VI.4.2. Proveedores y Compradores

En referencia a los proveedores de materiales apícolas, cabe resaltar que no se localizó ninguno dentro de los límites del partido de Balcarce, al momento de realizar la investigación. Así, los apicultores locales acuden a vendedores ubicados en otras localidades. Las herramientas, insumos, e indumentaria que el productor requiere, pueden adquirirse en las ferias zonales tales como Expo Miel de la ciudad de Azul, que se realiza cada año. También ha adquirido relevancia últimamente, la compra a través de internet de todo tipo de herramientas, maquinarias, insumos e indumentaria.

Históricamente, los acopiadores que se trasladaban a Balcarce para adquirir la miel, solían hacer las veces de proveedores de insumos. Esta situación de a poco ha ido perdiendo relevancia debido a que actualmente, solo frecuenta la zona un solo acopiador independiente. En muchos de los casos los efectos son adquiridos en conjunto por varios apicultores, como por ejemplo el azúcar que llega directo de fábrica y se distribuye entre los productores, o la madera con la que se arma los cajones que soportan la estructura de las colmenas.

Por otro lado, los productos sanitarios pueden solicitarse por medios electrónicos directamente a los laboratorios, o adquirirse a través de veterinarias locales o representantes comerciales en la zona. El material vivo puede ser provisto tanto por apicultores locales que se dedican a criar reinas, celdas y núcleos, como por las llamadas *cabañas* o *criaderos apícolas* ubicados en distintas localidades de la provincia de Buenos Aires.

La miel es vendida, casi en su totalidad, a las exportadoras con sede en Capital Federal. Los representantes zonales de las mismas se dirigen a la ciudad acordando precios y cantidades, y procurando la logística necesaria para el traslado y almacenamiento del producto. Esta venta a que se realiza a granel, se efectúa mediante acuerdos con los representantes de las empresas exportadoras, su mayoría radicadas en CABA, o con el acopiador (intermediario independiente) de la zona. Entre las empresas que se presentan para adquirir la miel de Balcarce se encuentran Nexco S.A, Villamora S.A, La Asociación de Cooperativas Argentinas y Grúas San Blas, todas ellas con sede en localidades de la provincia de Buenos Aires cercanas a la Capital Federal.

Por otro lado, en el partido de Balcarce se encuentran establecidas dieciséis (16) salas de extracción de miel, las cuales algunas pertenecen o son gestionadas por apicultores que han sido encuestados para este trabajo.

#### ***VI.4.3. Formas Asociativas y de Colaboración entre los Apicultores de Balcarce***

**VI.4.3.1. Cooperativa.** Se ha identificado una cooperativa apícola la cual cuenta en la actualidad únicamente con cinco (5) socios. La misma mantiene una sala de extracción con una capacidad que supera el volumen de miel que aportan sus integrantes. Así, este exceso de capacidad productiva se aprovecha para prestar servicio de extracción a otros productores —no socios— a cambio de una retribución monetaria.

El grupo del que surgió la cooperativa se inició en el año 1999 a partir de la iniciativa de ocho productores que contaban, en ese entonces, con la necesidad de utilizar una sala de extracción habilitada, dado el contexto de aumento de la demanda de miel, y una nueva forma de producir que aparejó la sanción de normativas internacionales que apuntaban hacia ese sentido<sup>47</sup>. Finalmente, en el año 2003 se inscribió la cooperativa contando con sus ocho socios fundadores, y seis años después se logró habilitar la sala de extracción de acuerdo a la normativa vigente.

---

<sup>47</sup> Por un lado, se registró un *boom apícola nacional* (década del '90) con un significativo incremento de la oferta doméstica, número de productores y salas de extracción. Por otro lado, en los años 2000, surgieron inconvenientes en torno a la exportación de miel, que aparejaron la necesidad de establecer reformas estructurales en la base del complejo (concretadas en una serie de normas garantes de la calidad, sanidad e inocuidad de la miel). La aparición de protocolos y normativas indicaban, por entonces, la urgente necesidad de contar con procedimientos y establecimientos idóneos a la hora de extraer el producto (Estrada, 2014).

En la actualidad, la cooperativa gira en torno al servicio de extracción de miel que presta a socios y no socios. En términos generales, no se ha tratado de una organización con el propósito de ampliar la cantidad de integrantes, sino que a partir de la necesidad inicial que tenían los apicultores de habilitar la sala de extracción, se optó por dicha forma jurídica sin la implicancia de que su función social se extendiera más allá de sus propósitos originarios. Este es el motivo por el cual la organización ha permanecido estacionaria con un número relativamente bajo de socios, tal es así que, al momento de efectuar esta investigación, tres de los miembros originales se encuentran ya jubilados, quedando cinco integrantes todavía en actividad.

**VI.4.3.2. Grupos De Asesoría Cambio Rural.** En el transcurso de esta investigación se han identificado dos grupos de trabajo pertenecientes al programa *Cambio Rural*. El funcionamiento de estos grupos de asesoría se sustenta sobre la base de reuniones periódicas que propician el intercambio de experiencias, información y ayuda mutua, dentro de un enfoque participativo (**Gargicevich & Arroquy, 2013**).

El asesor de dichos grupos, médico veterinario y apicultor con más de 30 años de trayectoria, brinda sus conocimientos a los productores de ambos grupos en el partido de Balcarce, y a otros grupos de la zona en las ciudades de Lobería, Tandil y Maipú.

La forma de trabajo se basa en organizar reuniones, generalmente de forma mensual o quincenal, con el fin de acordar estrategias conjuntas, intercambiar información, fortalecer el vínculo entre colegas, gestionar compras y ventas conjuntas, establecer pautas para realizar monitoreos sanitarios conjuntos, establecer un acopio de datos productivos que sirvan de base para la conformación de estadísticas útiles para la toma de decisión. En materia técnica y organizativa, se establecen métodos de trabajo y se propician las reuniones de los grupos tomando como base el Protocolo N°11 de INTA.

Finalmente, se debe destacar el hecho de que estos grupos de CR Balcarce se hallan en contacto con otros grupos CR de las ciudades de Lobería, Tandil y Maipú, los cuales comparten una metodología de trabajo similar, ya que son guiadas por el mismo asesor. Lo que en principio, convierte al conjunto de todos ellos en posibilidad de establecer acuerdos y colaboraciones de mayor grado.

#### **VI.4.4. Otras Formas De Colaboración Entre Colegas**

Al margen de los grupos de Cambio Rural, se ha dado cuenta en el transcurso de esta investigación, de diversas formas de colaboración de carácter informal que se realiza entre los productores del distrito. De los veintisiete (27) apicultores no agrupados en torno a esquemas

formales, cinco (5) de ellos han manifestado integrar un “*grupo informal*” de cooperación mutua e intercambio de información. A su vez, los veintidós (22) productores restantes no han revelado conformar ningún conjunto de trabajo en específico, aunque sí han expresado estar en contacto con colegas de alguna u otra manera.

Cabe mencionar que, a raíz de la investigación elaborada, ha sido posible localizar una amplia gama de formas de colaboración entre apicultores, tratándose, en su mayoría, de productores que ostentan algún lazo de parentesco o amistad. Dichos productores llegan a compartir parte de su capital, (sala de extracción, vehículo, herramientas, etc.), pero mantienen sus explotaciones por separado en el sentido de que la propiedad de las colmenas es individual.

En este sentido, se han observado dos casos de padre e hijo que comparten la totalidad de su capital excepto las colmenas que se mantienen de forma individualizada. A su vez, un tercer caso de padre e hijo que comparten únicamente la sala de extracción, pero conservan el resto de su capital de forma independiente e incluso en sociedad con otros colegas (vehículos, galpón, herramientas), conservando siempre la propiedad individual de sus colmenas.

Se suma a los casos mencionados, un ejemplo de tío y sobrino, que comparten capital (vehículo, galpón y herramientas) exceptuando las colmenas y el lugar de extracción de la miel. También, el caso de un apicultor que se ha iniciado en la actividad junto con su suegro (actualmente ex apicultor), el cual desde el momento ir abandonando la actividad, ha ido cediendo las colmenas al primero y transfiriendo ideas de trabajo y parte de su conocimiento específico.

## **VI.5. Modo de Producción**

### ***VI.5.1. Asesoramiento y Seguimiento Protocolos***

Con respecto al seguimiento de un protocolo específico, se ha encontrado que veintitrés (23) productores han declarado seguir las directivas del protocolo Nro. 11 de INTA o su versión resumida de las Buenas Prácticas Apícolas (BPA). Sin embargo no todos quienes declaran trabajar acorde al protocolo reciben asesoramiento profesional. Solo diecisiete (17) de ellos trabajan desde el programa Cambio Rural, a los que se suman otros dos (2) que acceden a asesoramiento de tipo privado ofrecido por un profesional (médico veterinario, en estos casos).

Tabla 14) Trabajo bajo protocolo y recepción de asesoramiento en porcentaje y cantidades

	Reciben asesoramiento			No reciben asesoramiento	Total
	Cambio Rural	Privado	Colegas		
Trabajan con Protocolo	17	2	2	2	23
	39%	4%	4%	4%	48%
Trabajan sin Protocolo	0	0	3	18	21
	0%	0%	7%	41%	48%
Total	17	2	5	20	44
	39%	4%	11%	45%	100%

Fuente: elaboración propia

### VI.5.2. Salas de Extracción y Modo de Almacenamiento del Producto

En el partido de Balcarce se encuentran dieciséis (16) salas de extracción habilitadas, en las cuales se extrae la miel de los productores locales. De esta manera, veintiún (21) apicultores extraen la miel en una sala de su propiedad, siendo que ocho (8) poseen la propiedad de forma individual, mientras que catorce (14) lo hacen en una sala de su propiedad pero que comparten con otros colegas (propia-compartida). Por otro lado, diecisiete (17) productores tercerizan este servicio, mientras que cinco (5) de ellos han declarado realizar la extracción en un establecimiento no habilitado<sup>48</sup>.

Con respecto al sitio destinado para el almacenamiento, se tiene en total seis (6) apicultores que no cuentan con un lugar apropiado para resguardar su producto lo cual representan un 14% de los encuestados. Si se toma conjuntamente los dos parámetros post-cosecha, es decir el de contar con sala habilitada y con un sitio de almacenamiento resguardado de la intemperie, se tiene que (diez) 10 apicultores no cumplen con por lo menos una de las dos premisas resultando de entre el total un 22% de incumplimiento.

<sup>48</sup> Los cuadros y alzas melarias deben ser procesados en un establecimiento de extracción que cumpla con las exigencias especificadas en las Resoluciones Senasa Nro. 353/02 y Nro. 186/03.

Tabla 15) *Habilitación de sala de extracción y sitio para almacenamiento (cantidades y porcentajes)*

		Sala habilitada			Sala no habilitada	Total
		Individual	Compartida	Tercerizada		
Almacenamiento	Si	8	13	13	4	38
		18%	30%	30%	9%	86%
Almacenamiento	No	0	1	4	1	6
		0%	2%	9%	2%	14%
Total		8	14	17	5	44
		18%	32%	39%	11%	100%

Fuente: elaboración propia.

## VI.6. Percepción de la Calidad de la Propia Miel

Dentro de la escala planteada en cuanto a cómo consideran la miel que producen, entre Buena, Muy Buena o Excelente, los encuestados han respondido de la siguiente manera (Tabla Nro.16).

Tabla 16) *Percepción de la calidad de la propia miel.*

Percepción calidad del producto	N	(%)
Buena	10	23%
Muy buena	23	52%
Excelente	11	25%
Total	44	100%

Fuente: Elaboración propia.

Entre los que la han considerado simplemente como buena, se encuentran justificaciones en torno a la incapacidad de contar con una sala habilitada de extracción y el reconocimiento de que habría algunas cuestiones que mejorar en algunos aspectos que repercuten en la calidad, sobre todo en lo referente a la infraestructura con la que cuentan, y al proceso de extracción, como lo deja saber el apicultor n° 8;

Ap. 8: *“No tengo la suficiente infraestructura y logística como para que mi miel sea excelente. En mi caso necesitaría, más lugar, una mejor sala de extracción donde pueda trabajar de una manera más adecuada, más espacio en ella... eso mejoraría también la higiene con que se extrae la miel [...]. También necesitaría un galpón más grande para guardar el material melario, etc...”*.

Por otro lado, quienes han hablado acerca de la calidad de su miel como *Muy Buena* o *Excelente*, se refieren a dos aspectos diferentes, por un lado a las particularidades de la miel de la zona y por otro lado el *manejo* que emplean los propios apicultores.

Ap. 38: *"Por la zona, las mieles son muy buenas, claras y requeridas internacionalmente"*.

Ap. 9: *"Por el tipo de campos y floración de pradera de buena calidad y diversidad. La zona es muy propicia en relación a otras partes del país"*.

Ap. 21: *"Por la flora variable que produce una miel extra blanca de buen sabor"*.

Dentro de los límites que el apicultor puede manipular, quienes hacen referencia a la excelencia de su producto, sostienen su opinión teniendo como referencia el correcto seguimiento de los protocolos, las buenas prácticas, el especial cuidado para no contaminar y preservar la calidad, la sanidad e higiene, la extracción en salas habilitadas y la correcta aplicación de remedios, etc.

Ap. 38: *"El hecho de seguir protocolos trabajar a conciencia, aplicar productos aprobados"*.

Ap. 30: *"Porque se hace un manejo donde no se presta a adulteraciones, los tratamientos sanitarios son con productos aprobados por Senasa y la extracción se realiza en sala de extracción aprobada por el mismo organismo"*.

Otros productores que consideran su miel como *Muy Buena*, también tienen en cuenta las limitaciones ambientales a las que se ve sometido el proceso de producción, y que, indefectiblemente afectan la calidad del producto, independientemente del *manejo* que realicen;

Ap. 10: *"No digo excelente porque eso sería si el ambiente me brindara la posibilidad de no alimentar, siendo toda miel de pradera en la que uno se asegurara que la abeja no va a ningún cultivo agrícola que puede llegar a contener residuos o trazas de agroquímicos."*

Finalmente, se destaca el hecho de que un total de 22 apicultores (el 50% de los encuestados) que previamente catalogaron su miel como *Muy Buena* o *Excelente*, han hecho hincapié en que la calidad de su miel se debe especialmente a que ellos, como productores responsables, son capaces

de aplicar un proceso diferenciado basado en protocolos y buenas prácticas aunque este hecho no se vea especialmente premiado por el mercado.

## VI.7. Principales Problemáticas Según El Apicultor

Se realizó dentro del cuestionario una pregunta cerrada acerca cuales son los problemas principales de la apicultura, según una escala del uno al diez (Tabla Nro. 17).

*Tabla 17) Promedio de las valoraciones de las problemáticas de la actividad según los productores en escala del 1 al 10*

Problemáticas	Valoración
Cuestiones ambientales	8,23
Precio de mercado	6,59
Incertidumbre	6,09
Manejo sanitario	3,27

*Fuente: elaboración propia.*

### VI.7.1. Cuestiones Ambientales

Los problemas *ambientales* hacen referencia a la inclusión de la apicultura nacional dentro del sistema de producción agropecuaria, de monocultivo y con aplicación de agroquímicos (Estrada, 2014; Cordero, 2013; Mengoni Goñalons, 2017) que afectan, tanto la salud de la abeja como la calidad de la flora a la que esta acude en busca del polen, proporcionando una serie de inconvenientes al productor apícola, que se ven reflejado tanto en disminución de la productividad como en un aumento de costos.

Coincide el informante calificado n°1, en que el territorio del partido de Balcarce no es la excepción a este inconveniente:

*i1: “Un problema general que tenemos [...], principalmente la zona del sudeste de la provincia de Buenos Aires, es el gran avance de la agricultura y el gran problema que tenemos con el exceso de uso de agroquímicos. Esto ha llevado a empezar a desaparecer gran parte de la floración. Esto lleva a que las colmenas estén bajo un proceso de continuo bombardeo de agrotóxicos y esto ha llevado que las colmenas estén siempre al filo del estrés”.*

El apicultor llega a percibir las dificultades que este sistema causa en su productividad, siendo que veintinueve (29) de los encuestados ha considerado a las *cuestiones ambientales* como un problema *de primer orden* que dificulta el desarrollo de su actividad.

Como comenta un apicultor, con respecto a cómo influye el sistema de predominancia de soja con respecto a la dinámica de la apicultura, limitando los recursos florales de los que la abeja se abastece para producir la miel:

Ap. 1: *“Los recursos limitados de la abeja te queda subordinado a una floración específica. Entonces, entra un ingeniero agrónomo y se hace todo verdeo, o hacen una pastura, pero adonde la floración de la pastura empieza a crecer, la cortan y te quedas sin nada. Y eso te afecta a la productividad. No se cosecha, y hay que ir a buscar a los campos más frescos, donde hay un poco de cardo y girasol. Hay que buscar el girasol... la abeja no va a la soja”.*

Algunos de los productores encuestados entienden que la aplicación de agroquímicos produce la disminución de la población de abejas, y la utilización de herbicidas redundante en una disminución de la oferta floral de la que se alimenta la abeja. Esta quita de recursos alimentarios a la abeja genera la necesidad de alimentación artificial. Algunas opiniones de los productores se refieren a este aspecto:

Ap. 9: *“...no tengo con que mantener a la colmena hasta la época del girasol... tendría que haber una floración natural que hoy no hay”.*

En parte, esta situación es comprendida a partir de una mirada *política* por parte de algunos de los productores encuestados, ya que los agroquímicos que *“causan la muerte de las abejas [...] están aprobados para su utilización en los campos”* (Ap. 8).

Uno de los apicultores entrevistados, fundador de la primera asociación ecologista de Balcarce, da testimonio del efecto de los agroquímicos sobre las abejas: *“el curasemillas, que tiene 90 días de vida útil dentro de la planta y cuando está en floración tenés el colchón de abejas muertas entre los surcos del girasol”* (Ap. 9).

Otra de las inquietudes manifestadas es que *“la miel tiene glifosato. Eso está en el ambiente y es independiente del manejo del apicultor y responde a cuestiones políticas. El glifosato sale en los análisis que se hacen a la miel”* (Ap. N°22).

Según esta visión, el problema ambiental se deriva de *“cuestiones políticas”*, ya que la legislación ambiental obliga a los aplicadores de agroquímicos a avisarles a los apicultores antes de

realizar las aplicaciones, pero generalmente esta obligación es pasada por alto: *“hemos estado trabajando en las colmenas, viendo el avión fumigador pasar al lado nuestro, pero al no tener poder de policía no podemos hacerla cumplir [...] la ley general del ambiente y el principio precautorio de la constitución son suficientes, lo que hay que hacer es hacerlo cumplir...”*<sup>49</sup>. En este sentido se suman dos testimonios de otros productores:

Ap. 22 *“Hay pocos campos naturales, mucha fumigación sin contemplar que hay cerca colmenas. Hay épocas en que avisan y uno puede retirar las colmenas o cubririrlas, pero a veces hemos visto pasar el avión arriba nuestro sin que tuviéramos tiempo de hacer algo al respecto”*.

Ap. 17: *“...a nosotros nos han fumigado con el avión estando trabajando en las colmenas y ver cómo llegan las abejas todas intoxicadas [...] eso es pérdida de trabajo en verano, es pérdida de producción directa”*.

## **VI.7.2. Precio de Mercado**

**VI.7.2.1. Conformidad o Disconformidad con el Precio de Mercado.** Se ha observado que la mayoría de productores –veintisiete (27) — se han manifestado disconformes con los precios recibidos a lo largo de su trayectoria y conformes con el precio de su última campaña (Tabla Nro. 18).

Este resultado tiene que ver con el precio de la temporada 2020, que ha venido a superar, y compensar, en este caso las expectativas y el promedio de los años anteriores de la mayoría de los productores (81,82%). Mientras que la mayoría de productores (77,27%) también coincide en que el precio a lo largo de su trayectoria no ha cumplido con sus expectativas.

---

<sup>49</sup> La ley general del Ambiente (25.675), se complementa con la Ley de Residuos Peligrosos 24.051 y su Decreto Reglamentario 833/93, el cual sostiene que *“será considerado peligroso todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.”* Adicionalmente, la Ley 11.723/95 de la provincia de Buenos Aires, *“Protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente”* (SAGPyA, 2002).

Tabla 18) Conformidad con precio (combinación, trayectoria y último año)

		Trayectoria		Total
		Conforme	Disconforme	
Año 2020	Conforme	9 21%	27 61%	36 82%
	Disconforme	1 2%	7 16%	8 18%
Total		10 23%	34 77%	44 100%

Fuente elaboración propia

**VI.7.2.2. Percepción del precio de mercado como Justo o Injusto.** Cerca del 66% de los apicultores encuestados para este trabajo ha considerado como *injusto* el sistema de determinación de precios de la miel (Tabla Nro. 19). Algunos de ellos, fundamentan su postura desde la situación macroeconómica del país, entendida como “*inestable*” (ap. 13). Tal coyuntura repercute en la relación costo/beneficio, y en este sentido se manifiesta su preocupación por la cuestión del atraso del dólar oficial, al cual se liquidan las divisas. El precio de la miel estipulado en divisas se liquida a dólar oficial, mientras que el precio de los insumos se incrementa a un ritmo mayor. Tal es así que el mismo productor expresa que el costo de sus insumos “*suben por el ascensor del dólar en negro*” mientras que el precio de su producto sube por “*la escalera*” del dólar oficial. Coincide con lo anterior el productor número 26; (Ap. 26): “*Es injusto porque durante años casi todos los gastos incrementan su valor y la miel no*”.

Tabla 19) Percepción del precio (Justo/Injusto) por parte de productores en cantidad y porcentaje

Percepción del sistema de precio	N	(%)
Justo	15	34%
Injusto	29	66%
Total	44	100%

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado se han observado otras opiniones disconformes con el *sistema de precio*, en el sentido de que no existe un *precio diferenciado por calidad*. Tales productores entienden que la miel no es un producto de calidad homogénea, sino que depende del método de trabajo de cada apicultor, el cuidado que se ponga a lo largo del proceso y los costos que se agreguen en materia de tiempo de dedicación y el perfeccionamiento de las técnicas productivas (Goslino, 2017). Dichos costos agregados crean un diferencial de calidad y por tal razón suponen que sería justo que el mercado

reconozca esa diferencia de calidad del producto, en todo caso no se verían incentivados a producir una miel de mejor calidad que la media (Estrada, 2014).

Tras esta idea se alinean los apicultores que destacan la *producción bajo protocolo*, y sus implicancias que en los costos acarrea debido a la necesidad de aplicar productos aprobados, realizar monitoreos sanitarios, y mantener instalaciones en condiciones óptimas de sanidad y limpieza. En definitiva, el hecho de seguir las exigencias de las normativas y adicionar costos no se ven recompensados con un mayor precio, respecto a productores que no aplican estas normativas en forma. Se menciona así, la falta de incentivos y la responsabilidad con la que se trabaja con el fin de obtener un producto de buena calidad;

Ap. 43: *“No existen compensaciones a los productores que se esfuerzan en lograr un producto de calidad, [...] se valora en igual medida a toda la miel producida indistintamente de su calidad y metodología de producción”.*

Ap. 38: *“Se produce según protocolo, y no existe el precio diferenciado”.*

Ap.17: *“Existe un comercio que engloba todas las calidades de miel producidas y no valora el trabajo del productor que aplica protocolos”*

Ap. 5: *“La diferencia entre la responsabilidad de producción que se paga a todo apicultor lo mismo y no genera incentivos para mejorar”.*

Por otra parte , los informantes calificados reconocen la relación existente entre la estructura de mercado y el precio recibido por el apicultor particular. En este caso se apunta al accionar de las empresas exportadoras en torno al proceso de homogeneización de mieles de diferentes calidades, que en conjunción con el manejo de datos de laboratorios es clave en el fenómeno de *“información asimétrica”* que se da en el mercado de la miel a nivel local (Estrada, 2014) .

i1: *“Hay muchas empresas exportadoras que tienen homogeneizadoras y laboratorios a la par, entonces si alguna miel no cumple de alguna condición se mezcla con una miel que está sobrada en esa condición, y se busca un producto homogéneo que se pueda exportar sin ningún tipo de problemas”.*

En el mismo sentido, el *informante nro. 2*, interpreta el sistema de precio de *commodity* como un factor que perjudica a los productores que invierten en mejoras y habilitaciones, y que propicia la falta de incentivos a la hora de producir una miel de calidad.

i2: *“...se perjudica al apicultor que hace las cosas bien [...] la exportadora logra un producto estandar a partir de la mezcla. El que se beneficia es la empresa y los malos productores [...] que se salvan a costas del que hace las cosas bien”.*

Contrariamente, entre los productores a los que el sistema de precio les resulta *justo*, en general, sustentan su posición a partir del hecho de que al tratarse de un mercado internacional, ellos no sienten que deban cuestionar la determinación de precios, sino que circunscriben su accionar únicamente al ámbito de la producción. De esta manera, aceptan la ley de la demanda y mantienen una postura en la cual el apicultor sólo debe preocuparse por las cuestiones productivas. Entre tales opiniones se cuentan las siguientes:

Ap. 22: *“No hay que quejarse del precio... si querés ganar más, tenés que poner más colmenas”.*

Ap. 32: *“... cuando hay demanda los precios suben y cuando no, bajan”*

Ap. 30: *“Donde el productor no tiene manera de intervenir es en el tema de la comercialización [...] porque las cotizaciones de la miel quedan sujetas a cuestiones externas que el apicultor desconoce”.*

### **VI.7.3. Incertidumbre y Resultado Económico**

**VI.7.3.1. Percepción De Incertidumbre.** Desde el marco de esta investigación se ha recabado que cuarenta (40) de los encuestados (90,91%) reconoce que la actividad le genera cierto grado de incertidumbre, mientras que doce (12) de ellos (27,27%) ha mencionado esta característica como un problema de primer orden.

Según el informante calificado nro. 1 la incertidumbre en la apicultura se especifica como una serie de factores típicos de la producción primaria y se expresan de la siguiente manera:

i1: *“...o la miel no vale, o va mal la cosecha, o el precio no es bueno, o no se puede exportar por equis motivo y el productor no puede vender la producción. No hay una estabilidad a lo largo del tiempo que asegure que un productor va a vivir cien por ciento de esto. Ese es el miedo que genera... que lo genera cualquier actividad de producción primaria”.*

En este aspecto se han obtenido distintas opiniones que destacan como es percibida la incertidumbre por parte de los productores primarios de esta actividad. De los cuarenta (40)

apicultores que han reconocido la importancia de la incertidumbre como un factor negativo, algunos la han relacionado con la dificultad de planear la inversión: “No permite proyectar a mediano y largo plazo” (Ap. 28 ), así como la contrariedad de prever la cuantía de los costos, rindes y el nivel de precios: “Siempre existe incertidumbre, porque de ello depende cubrir los gastos que el apicultor lo hace previo a la cosecha y al llegar la mielada reza por tener un precio justo para cubrir gasto y ganancia” (Ap. N°22) o “es como una lotería... uno apuesta todo su capital en la actividad y el precio del mercado es el que decide si ganamos o perdemos” (Ap. 34).

A su vez, otros productores han expresado precisamente que las variables fuera del alcance del productor son las que les generan la sensación de incertidumbre: “Se trata de cosas que nosotros no manejamos” (Ap. 27) y “Porque son precios internacionales que no manejamos y porque tampoco es seguro cuanto se va a cosechar” (Ap. 32).

**VI.7.3.2. Conformidad o Disconformidad con el Resultado Económico.** De los apicultores encuestados, un total de treintaicinco (35) cerca del 80% declara estar conforme con el resultado que le ha proporcionado la actividad en la última campaña (verano 2020)<sup>50</sup>, no obstante doce (12) de ellos no está conforme con los resultados obtenidos a lo largo de toda su trayectoria (Tabla Nro. 20). A estos últimos se suman otros seis (6) apicultores disconformes con el resultado económico tanto de la última campaña como a lo largo de toda su trayectoria como apicultor. De esta manera, el porcentaje disconforme con sus resultados económicos a lo largo de su vida como apicultor es cercano al 41% (18 apicultores).

Tabla 20) Conformidad con el resultado económico (Trayectoria y último año)

		Trayectoria		Total
		Conforme	Disconforme	
Año 2020	Conforme	23	12	35
		52%	27%	79%
Año 2020	Disconforme	3	6	9
		7%	14%	21%
Total		26	18	44
		59%	41%	100%

Fuente: elaboración propia.

<sup>50</sup> El relevamiento para esta tesina, se produjo entre los meses de abril y junio del año 2020, periodo al cual queda circunscripto el análisis derivado del mismo según consta en el Capítulo V (metodológico).

Entre los productores que están satisfechos con los resultados de toda su trayectoria se cuentan razones del tipo del apicultor n°34:

Ap. 34: *“pensando en todos estos veinte años de apicultura... la verdad que no me puedo quejar. La apicultura nos dio todo, con esto yo me hice la casa”*.

Coincidente con el relato anterior, otro productor (Ap. 36) de amplia trayectoria y a punto de dejar la actividad, cuenta con emoción que la apicultura además de ser su sustento económico le ha dado un gran valor como persona y un sentido de pertenencia dentro de una actividad que cuida el medio ambiente.

Ap. 36: *“la apicultura ha sido mi actividad de toda la vida, tengo mil anécdotas para contar, y nunca podría estar disconforme, tampoco con los resultados económicos, a pesar de que ha habido años no tan buenos...”*

En general, los apicultores con mayor cantidad de años de actividad auestas, han demostrado mayor conformidad con el resultado económico a lo largo de toda la trayectoria, siendo que el promedio de edad de este grupo ronda los 53 años de edad, mientras que los apicultores disconformes promedian los 48 años.

En la tabla Nro. 21 puede observarse la conformidad o disconformidad manifestada por los productores según trabajen a tiempo completo o a tiempo parcial. Es destacable el hecho de que mientras para los apicultores de tiempo parcial, la cantidad de conformes y disconformes son iguales; el subgrupo de productores conformes a tiempo completo triplica en número a los productores disconformes representando el 27% y el 9% respectivamente.

Tabla 21) Conformidad con el resultado económico (trayectoria) de acuerdo al grado de tiempo de dedicación

	Trayectoria		Total
	Conforme	Disconforme	
Tiempo completo	12	4	16
	27%	9%	36%
Tiempo parcial	14	14	28
	32%	32%	64%
Total	26	18	44
	59%	41%	100%

Fuente: Elaboración propia

#### VI.7.4. Manejo Sanitario

Dados los datos suministrados por este estudio, se tiene que el 100% de los encuestados utiliza algún tipo de medicamento para combatir el ácaro que produce la varroasis. No obstante, existen diferencias tanto al tipo de acaricida que se emplea, como a su forma de aplicación y posterior control que puede redundar en diferencias de calidad del producto (SAGPyA, 2005).

Una de las diferencias más significativas a la hora de utilizar este tipo de medicamento es si se trata de un remedio aprobado por la autoridad sanitaria (Senasa), o si por el contrario, el medicamento utilizado es de tipo ilegal (el mal llamado “*acaricida artesanal*”). En este caso se ha encontrado que treinta y cinco (35) de ellos (cerca del 80%) aplican uno de los remedios testeados por Senasa, mientras que nueve (9) de ellos deciden utilizar acaricidas ilegales sin ningún tipo de indicación de uso, ni testeo previo.

Los tratamientos sanitarios con medicamentos solamente deben ser de carácter curativo y nunca realizar tratamientos preventivos (SAGPyA, 2005). Esto tiene que ver con el hecho de que se debe cargar a la colmena con medicamento solo en caso de ser necesario, ya que de lo contrario se estaría aportando un componente antinatural a la misma con un riesgo innecesario de que se depositen residuos del acaricida en la miel (SAGPyA, 2005).

En este caso, se ha tenido que un 43,18% de los encuestados han manifestado utilizar en algún momento el remedio de forma preventiva (no curativa). Tales apicultores, que resultaron conformar una cantidad de diecinueve (19), se dividen en siete (7) que utilizan remedio no aprobado, y doce (12) que aplican el medicamento avalado por la autoridad sanitaria (Tabla Nro. 22).

Tabla 22) Utilización de la medicación (acaricida contra varroasis)

Medicación	Aprobado Senasa	No Aprobado Senasa	Total
Aplicación curativa	23	2	25
	52%	5%	57%
Aplicación no curativa	12	7	19
	27%	16%	43%
Total	35	9	44
	80%	20%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente se analiza el modo de aplicación de los acaricidas y los monitoreos. Los mismos, deben realizarse en momentos claves del ciclo productivo: (1) posterior a la cosecha de la miel, (2) antes de ingresar y/o al salir del período invernal, (3) al comenzar una nueva temporada, (4) antes, durante y después de aplicar tratamientos (SAGPyA, 2005).

De acuerdo a los datos obtenidos, son veintitrés (23) los apicultores que aplican los monitoreos sanitarios de manera correcta, ya que, a pesar de que treinta y ocho (38) de ellos declararon que efectivamente realizaban dichos monitoreos, seis (6) que no utilizaban remedios aprobados, otros seis (6) utilizaban el remedio de forma preventiva (práctica no curativa) y otros tres (3) que declararon no proceder al monitoreo de forma correcta, es decir, sin realizar el testeo pre y post aplicación del producto sanitario, e invalidando la efectividad de dicho control.

Finalmente, son veintitrés (23) los productores que cumplen con el correcto proceder sanitario, lo que conforma un 52% de los encuestados.

Es de destacar que según la opinión de los encuestados solo siete (7) de ellos (un 16%) ha considerado la cuestión del manejo sanitario como un problema que les afecte, mientras que treinta y uno (31) (un 70,45%) lo consideran como un tema controlado o casi resuelto. Esto se ha hecho más visible para el caso de los apicultores que mantienen métodos de trabajo en conjunto, como manifiesta uno de los integrantes de CR: Ap.1 *“hoy por hoy el manejo sanitario es algo que está controlado por el grupo”* se refiere al grupo de CR.

## VI.8. Opciones Para Mejora de la Rentabilidad

Los promedios de las valoraciones (en escala del 1 al 10) de las actividades alternativas propuestas para incrementar el resultado económico son los siguientes (Tabla Nro. 23);

*Tabla 23) Promedio de valoraciones de actividades para mejorar el resultado económico (escala 1 al 10)*

Soluciones propuestas	Valoración
Certificación de miel	7,82
Innovación tecnológica	6,55
Exportación Directa	4,64
Venta en Mercado Interno	4,64
Diversificación	4,00

*Fuente: elaboración propia.*

A continuación se muestra la descripción de los puntos mencionados en la tabla precedente, presentados en orden desde las opciones peor valoradas hasta las de mejor consideración por parte de los productores:

### **VI.8.1. Diversificación**

Como se ha mostrado en el apartado descriptivo, la diversificación es un recurso utilizado por una minoría de apicultores, tanto a nivel nacional como en el plano local.

Que algunos de los efectos se realicen en escasa proporción, se relaciona con el hecho de que la región no posee las condiciones climáticas y agroecológicas necesarias para que su producción resulte eficiente, razón por la cual gran parte de los productores desestima la producción de polen.

*i1: “la zona no da para hacer producción de polen, al contrario, es una zona deficiente en polen. Eso se da por ejemplo en el delta del Paraná, o en zonas con mucha cantidad de montes”.*

La misma situación se da en el caso de la producción de material vivo, ya que la producción se optimiza en regiones de climas cálidos y templados;

*i1: “Se puede hacer cría de reinas, aunque es bastante acotada la cría de reinas porque tenemos inviernos muy largos y estamos comparándonos con la mayoría de los criaderos que están en Córdoba, Mendoza, Santa Fé, Tucumán. Zonas muy templadas que casi no tienen invierno”.*

Como ya se ha explicado, no se realizan casos de producción de apitoxina, jalea real, ni servicios de polinización por parte de productores locales, y es así que la mayoría de ellos opta por no diversificar su producción, según explica el informante n°2:

*i2: “Se han hecho las pruebas para la producción de propóleos y apitoxina, pero por una cuestión de escala no se trata de algo conveniente ya que el producto que puede obtener el productor no compensa el tiempo de dedicación que debe invertir en hacer viable la actividad”*

Con respecto a la opinión de los apicultores en su conjunto, la diversificación es la opción menos estimada por los encuestados, siendo que dieciséis (16) de ellos (36%), la consideró como la peor alternativa y solo tres (3) la estimó como la mejor posibilidad para aumentar la rentabilidad.

Por otra parte, el hecho de que la diversificación no sea bien estimada por la mayor parte de los apicultores, tiene que ver con que consideran no rentable la producción de otros bienes debido al escaso volumen que se obtiene dado que se requiere dedicar tiempo a la producción, lo que acarrea un costo de oportunidad.

De los catorce (14) apicultores que diversifican, ocho de ellos (8) no consideran a la diversificación como una alternativa que los conduzca a una mejora sustancial en la situación económica. Mientras que cuatro (5) de ellos la ha considerado como una buena opción, aunque reconocen que al momento que el porcentaje de ingresos proporcionado por la diversificación, es casi nulo. Por lo demás, uno (1) solo de los productores ha manifestado que es la mejor opción, y al momento dedica su tiempo a profundizar en la actividad, aunque manifiesta que ha debido restar tiempo de dedicación a la producción de miel y disminuir el número de colmenas.

Por otro lado, entre los veintiocho (28) apicultores que no optan por diversificar su producción, únicamente cuatro (4), manifestaron que podría tratarse de una buena opción para realizar en un futuro, mientras que la mayoría (24) se mostró renuente frente a la posibilidad de efectuar esta alternativa productiva.

### **VI.8.2. Fraccionamiento y Venta en Mercado Interno**

Algunos de los entrevistados dieron su opinión acerca de la venta en el mercado interno, aduciendo que se trata de una actividad que tiene un costo de oportunidad que el mercado interno no recompensa. Así una de los entrevistados observa que:

*Ap. 4: "Si decidiera vender en el mercado local, tendría que dedicar un tiempo al fraccionamiento y la venta, o contratar gente... y el precio no compensa... por eso la mayoría no nos complicamos y vamos directo a vender el tambor".*

En opinión de una de las apicultoras encuestadas, el mercado interno no es lo suficientemente desarrollado como para absorber los costos de fraccionamiento y distribución, y la existencia de sustitutos más baratos dificulta la venta:

*Ap. 22: "El argentino no tiene la costumbre de consumir miel como los europeos... acá si le das a elegir entre un kilo de miel y un dulce de leche, eligen el dulce de leche, y con esos precios no se puede competir".*

En términos de la encuesta propiamente dicha, el 30% de los productores ha opinado que la venta al mercado interno es la peor opción entre las que se han presentado en el marco de esta

encuesta, mientras que otro 20% tampoco considera que la actividad brinde una mejora sustancial en la economía propia.

Contrariamente, el 22% ha considerado a la venta en el ámbito local como una buena opción para mejorar la situación económica del productor.

Teniendo en cuenta a los doce (12) productores que incursionan en el mercado local, solo dos de ellos han tenido una opinión negativa acerca de esta alternativa, manifestando que se trata de una pequeña fracción de su producción la que venden por esta vía. Los diez (10) restantes mantienen valoraciones positivas o bien neutras acerca de esta alternativa económica.

Si se tiene en cuenta a los veintidós apicultores que no incursionan en el mercado local, sólo cuatro de ellos cree que se trataría de una buena opción para llevar a cabo en algún momento, mientras que el resto descrea de esta posibilidad.

En general, la alternativa de venta de miel en el mercado local, ha sido desestimada por la mayoría de apicultores por tratarse de una actividad diferente de la producción de miel, en donde interviene el costo de oportunidad. En este caso, el apicultor debe dedicar parte de su tiempo al fraccionado-ensado y a la distribución del producto, y por esta razón, la mayoría considera que no es una actividad que compense la inversión requerida en tiempo y capital.

### ***VI.8.3. Innovación Tecnológica***

La innovación tecnológica se trata de la segunda opción mejor valorada por los apicultores, siendo que veintitrés (23) de ellos, confía en que la aplicación permanente de innovaciones tecnológicas, mientras que sólo diez productores descrean de la aplicación progresiva de tecnología en procesos y productos como forma de mejora permanente de la posición económica del apicultor.

Para este caso, es útil el análisis entre dos grupos bien diferenciados. En primer lugar, los apicultores agrupados que trabajan bajo asesoramiento técnico, quienes se corresponden con el tipo de apicultor que según la teoría (Bedascarrasbure, 2009) ya aplican los adelantos tecnológicos, ya se trate tanto de cuestiones estrictamente técnicas, como normativas y de organización.

En segundo lugar, los productores de corte individualista que aplica saberes tácitos y es renuente al tipo de trabajo asociativo, de acuerdo con la caracterización de Estrada (2014).

De esta forma, si tomamos el subgrupo de diecisiete (17) productores agrupados bajo CR, encontramos que diez (10) de ellos ha considerado que la forma en la que vienen trabajando ha de

llevarles a una mejoría sostenida en la rentabilidad. Mientras que cinco (5) de ellos, no opinan que la aplicación progresiva de tecnología conduzca a una mejora de la situación económica.

Estos últimos, si bien consideran esta opción como necesaria para producir una miel de buena calidad, observan que sus esfuerzos no se ven recompensados por el mercado, siendo que el hecho de aplicar las *buenas prácticas*, es indiferente al momento de obtener un mejor precio, como ya se ha explicado en el apartado referido al *precio de mercado*.

Por otro lado, de los veintisiete (27) productores que no están agrupados en torno a CR, se ha obtenido que trece (13) de ellos han manifestado que la aplicación de tecnología puede constituir un buen camino, en un futuro, para consolidar la posición del productor primario dentro de la estructura del mercado apícola. Por el contrario, otros cinco (5) productores de corte individual se han manifestado renuentes a esta posibilidad.

#### **VI.8.4. Exportación Directa**

Siendo que ninguno de los apicultores de Balcarce cuenta con la experiencia de haber realizado, en alguna ocasión, la exportación directa de sus mieles, sus opiniones con respecto a tal posibilidad se encuentran enlazadas a este hecho. De esta manera, el 50% de los encuestados ha desestimado completamente la posibilidad de exportar directamente.

Por otro lado, si se tiene en cuenta que la asociatividad es precondition para la exportación directa por parte de los productores, se ha tenido en cuenta a los diecisiete (17) apicultores que conforman algún tipo de agrupación formal, quienes en principio podrían encontrarse más cerca de concretar esta alternativa. De esta forma, se percibió que ocho (8) de ellos no considera a la exportación directa como una opción "*realista*", es decir, que la entienden como una variante muy dificultosa, casi "*una utopía*". Contrariamente, otros siete (7) apicultores agrupados, lo ha visto como una buena posibilidad de realizar en un futuro, pero son conscientes de que se debe reunir un volumen considerable con lo que sería indispensable un mayor nivel de asociatividad.

Por otro lado, si se toma en cuenta a los veintisiete apicultores que no forman parte de una agrupación formal, se ha observado que catorce (14) de ellos desestima la opción completamente, mientras que once (11) lo considerarían como una alternativa para realizar en algún momento.

En general, el hecho de exportar directamente, es observado casi como una utopía por parte de la mitad de los apicultores encuestados, ya que perciben como extremadamente dificultoso el

hecho de realizar directamente la gestión con el cliente situado en el exterior, y el hecho de requerir cierto volumen y continuidad en el abastecimiento.

#### ***VI.8.5. Certificación de la Miel***

La opción que el conjunto de encuestados ha valorado como más propicia para mejorar los resultados económicos ha sido obtener mejor precio por certificación, a pesar de que la mayoría ha declarado no tener información sobre este tipo de herramientas. De esta manera, treinta y cuatro (34) de los encuestados han confiado en que sería una oportunidad de hacer valer mejor su producto, mientras que únicamente cuatro (4) de ellos han considerado a la certificación como algo difícil de llevar a cabo debido básicamente a la dificultad para llegar a acuerdos entre los mismos productores.

Es de destacar que para llevar adelante esta posibilidad, también es necesaria la aplicación de tecnología y cierto grado de asociatividad. De todas maneras, tanto los apicultores agrupados formalmente como los de corte individual han opinado a través de la encuesta que la certificación de su miel, los puede conducir a un mejor posicionamiento económico dentro de la estructura de mercado.

## Capítulo VII. Análisis de Adecuación al Criterio *Fairtrade*

### VII.1. Pequeños o Grandes Productores Según el Criterio FT

Según FT la organización de productores debe estar compuesta, como mínimo, en un 66% por pequeños productores que aporten como mínimo el 50% de la miel, siendo el pequeño productor aquel que no depende estructuralmente del trabajo contratado de forma permanente (FLO, 2019b)

Para conocer si los apicultores de Balcarce están en condiciones de conformar una organización que les permita certificar su miel de acuerdo al sello de calidad FT, se debe analizar, en un primer momento, el tamaño de cada explotación de forma individual según el criterio de la *contratación de mano de obra*, para posteriormente clasificarlas en *pequeñas o grandes* explotaciones.

Posteriormente se establece la proporción de las pequeñas explotaciones por sobre el total de ellas, así como el porcentaje del monto de su producción dentro de la producción total de una hipotética organización de productores que incluye a todos los productores encuestados a los fines de este estudio.

#### VII.1.1. *Contratación de Mano de Obra*

Del total de cuarenta y cuatro (44) productores encuestados existe un (1) sólo caso cuya empresa depende en su totalidad del trabajo ajeno es decir, dicha explotación no es trabajada de forma directa por el propietario, sino que deriva la actividad a cargo de un tercero. Se trata del único caso que no cumple la norma FT según la cual el dueño del capital debe trabajar su propia explotación para considerarse un pequeño productor. A su vez, otros dos (2) apicultores mantienen a un empleado de forma permanente durante todo el año, dependiendo estructuralmente de su mano de obra para llevar adelante su explotación.

Fuera de estos tres (3) casos, que quedarían bajo la denominación de *Grandes productores*, se tiene que veinticuatro (24) apicultores emplean mano de obra de terceros sólo temporalmente (en momentos de la cosecha o para otras actividades), mientras que diecisiete (17) apicultores trabaja su propia explotación sólo, o bien con la ayuda de algún familiar.

Tabla 24) Utilización de mano de obra según el criterio Fairtrade

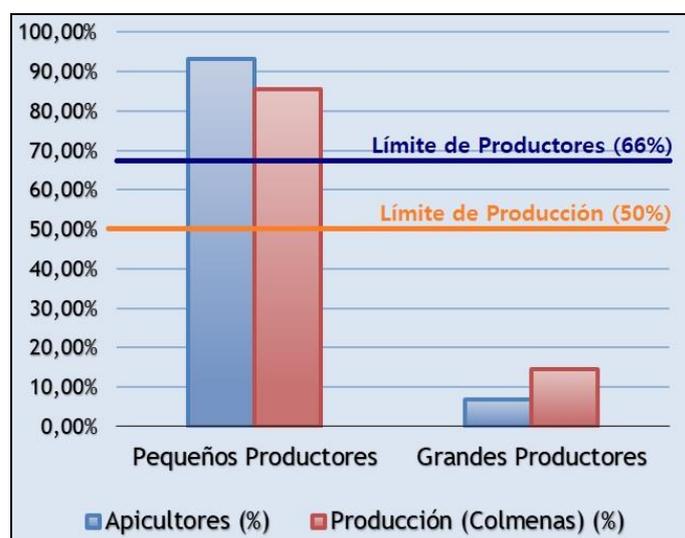
Mano de obra	Apicultores		Colmenas	
	N	(%)	N	(%)
Utilización permanente	3	7%	2.300	14%
Utilización no permanente	17	39%	4.215	27%
No utilización	24	54%	9.440	59%
Total	44	100%	15.955	100%

Fuente: Elaboración propia.

Como contraparte, los únicos tres (3) apicultores que contratan personal de forma permanente, representan sólo el 6,82% del total de encuestados, de modo que la porción de productores comprendidos dentro la definición de *pequeño productor FT* supera altamente los dos tercios requeridos por el sello para poder acceder al mismo.

Por otro lado, el porcentaje de miel<sup>51</sup> que aportan los tres apicultores no comprendidos dentro de la definición de FT, es levemente inferior al 15% del total de encuestados, con lo que lejos está de acercarse al mínimo permitido por FT que es el 50% del total de miel.

Figura 13) Pequeños o grandes productores según criterio Fairtrade



Fuente: Elaboración propia.

<sup>51</sup> El porcentaje de miel que cada apicultor aportaría, está representado por la cantidad de colmenas que cada uno posee, con el supuesto de que el promedio de producción por colmena sería igual para cada apicultor. Supuesto necesario para llegar a un cálculo *a priori*, dadas las características de esta investigación.

Teniendo en cuenta el criterio de FT, los apicultores de Balcarce pueden considerarse, pequeños productores, ya que se trata de cerca de un 94% que no dependen estructuralmente de mano de obra contratada en forma permanente y gestionan su actividad productiva en torno a su propia fuerza de trabajo (Figura Nro. 13).

El segundo criterio también es cumplido por los apicultores encuestados en su conjunto, ya que el 86% de la miel provendría de pequeños apicultores, superando el mínimo exigido de un 50%.

### **VII.1.2. Fuerza de Trabajo Familiar**

Según el criterio de *Fairtrade*, la agricultura familiar, referida ella como de “pequeña escala” es una forma de “organizar la producción agrícola que responde a la gestión y operación de una familia y depende de su trabajo” (FLO, 2019b).

Cabe mencionar que, a raíz de la investigación realizada, ha sido posible encontrar una amplia gama de formas de colaboración entre familiares, pero que en general no responden al criterio referido por *Fairtrade* de economía familiar en el sentido de economía hogareña. Como se explica en el capítulo precedente, ocho (8) de los productores encuestados utilizan mano de obra de familiares a cambio de un salario o jornal.

Por otro lado, tampoco encuadran en el concepto de economía familiar los casos de productores que cooperan entre sí o comparten capital, a su vez que mantienen algún lazo de parentesco, ya que las unidades de producción se encuentran individualizadas.

Se ha observado en la totalidad de los casos encuestados que la empresa apícola, es de propiedad individual y no familiar, con una única persona que lleva a cabo la faena principal y las cuestiones administrativas.

No obstante ello, este hecho no invalida que se trate de pequeñas empresas y que queden incluidas dentro del criterio FT para acceder al sello de calidad.

## **VII.2. Organización de Apicultores Según el Criterio FT**

### **VII.2.1. Disposición a la Asociatividad**

Estableciendo que uno de los requisitos FT para adquirir el sello es la organización previa en cooperativas o asociaciones, se ha consultado a los productores acerca de dos cuestiones fundamentales a la hora de establecer lo que se da en llamar el grado de *cultura cooperativa* (Huergo

Tobar & Artunduaga Calderón, 2013): (*Ítem 1*) si se está dispuesto a acatar decisiones democráticas (FLO, 2019b) que involucren cuestiones productivas y comerciales (significando en ocasiones la pérdida de la *soberanía individual* en pos de la decisión grupal). El segundo punto a tener en cuenta (*ítem 2*) se trata acerca de la disposición por parte del apicultor a realizar labores en el marco de dicha organización.

Se considera al ítem 2, a la realización concreta en lo que se refiere a tareas que podrían ir desde el mantenimiento de instalaciones hasta ocupaciones administrativas, lo cual requiere un grado mayor de compromiso que el ítem 1 ya que se está dedicando tiempo y esfuerzo en función de un objetivo en común.

De acuerdo a lo expuesto en la tabla Nro. 25, se encontró que el 52% de los encuestados manifestó buena disposición al cumplimiento de los dos ítems mencionados, mientras que casi un 39% se mostró en sentido contrario en las dos proposiciones. El 9% restante se manifestó en una posición intermedia, con inclinación a cumplir el primer punto, pero no el segundo.

Tabla 25) Cumplimiento de ítems de asociatividad (Fairtrade)

		ítem 1		Total
		Si	No	
ítem 2	Si	23	4	27
		52%	9%	61%
ítem 2	No	0	17	17
		0%	39%	39%
Total		23	21	44
		52%	48%	100%

Fuente: elaboración propia.

Independientemente, se ha hallado que la buena predisposición hacia la asociatividad ha sido mayor en aquellos productores que al momento de la encuesta se encontraban trabajando en conjunto de alguna u otra forma (Tabla Nro. 26). Dentro del *Grupo B* de Cambio Rural, la totalidad de sus integrantes respondió afirmativamente a los dos ítems, mostrando disposición tanto a la toma de decisiones en conjunto como a la posibilidad de realizar tareas para un objetivo en común.

Tabla 26) Cumplimiento de los ítems de asociatividad (Criterio FT), según el grado de asociatividad actual.

	Cambio Rural (Grupo A)	Cambio Rural (Grupo B)	Apicultores no agrupados
ítem 1	5	12	10
	100%	100%	37%
ítem 2	3	12	8
	60%	100%	30%

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, todos los integrantes del *Grupo A* se mostraron de acuerdo con el *ítem 1* (acatar decisiones tomadas conjuntamente), pero sólo el 60% de ellos estaría dispuesto a dedicar tiempo ni trabajo para la organización, de acuerdo a lo manifestado en la encuesta.

Finalmente, para el caso de los *apicultores no agrupados*, únicamente el 30% se mostró dispuesto a cumplir con los dos ítems, mientras que el 37% de ellos sólo estaría dispuesto a cumplir con el *ítem 1*, concordando, la mayoría de estos apicultores, con un perfil de corte *individualista* (Estrada, 2014) renuente a desplegar estrategias en conjunto.

### VII.2.2. Compras y Ventas en Conjunto

Se ha extraído de la encuesta que el 84% de los productores, realiza algún tipo de compras y ventas junto a colegas. Es decir, únicamente siete de ellos, prefiere adquirir todos sus insumos y acordar la venta de su miel sin vincularse con ninguno de sus colegas.

Para esta situación también resulta oportuno diferenciar a los productores según el grado de asociatividad presente, ya que resulta que en el caso de los dos grupos de CR realizan y organizan parte de las compras y ventas en conjunto, no solamente ellos, sino incluyendo (en ocasiones) a los grupos de Tandil, Maipú y Lobería. Dentro de este espectro pueden llegar a organizarse compras de insumos sanitarios en una escala superior a los cincuenta (50) productores, ya que se incluyen a las agrupaciones de la zona que trabajan bajo el asesoramiento del mismo profesional.

Otro insumo que los miembros de CR suelen adquirir en conjunto es el azúcar, también actúa en esta instancia el promotor asesor de CR. Varios de los integrantes de los grupos participan de la licitación y se ha llegado a adquirir por este medio hasta tres equipos del cargamento (cada equipo se compone de 600 bolsas de 50 kilogramos de azúcar). El insumo se descarga en un lugar amplio y la logística simplificada que se le genera al vendedor de azúcar, hace que se acuerde un precio más

ventajoso para el productor. Suelen participar productores externos pero apadrinados por alguien del grupo (es decir a nombre de un apicultor miembro).

Para el caso de las ventas suelen organizarse las entregas en lugares comunes, y acordarse un precio por cantidad, aunque esta operatoria no siempre incluya a la totalidad de los miembros de los grupos.

Por otro lado, los veinte (20) productores que no son miembros de CR, y que han manifestado efectuar operaciones en conjunción con sus colegas, suelen realizar las mismas dentro de grupos de dos, tres, y hasta cinco apicultores por lo general, con lo que suele tener efectos positivos, no tanto en cuestión de mejora de precios, como sí organizativos.

### **VII.2.3. Predisposición a la Asociatividad en los Grupos de CR**

Llegado a este punto, es necesario remarcar una clara diferencia que se ha observado entre los dos grupos de CR que si bien se organizan bajo un mismo tipo de asesoramiento, mantienen una idiosincrasia diferente a la hora de trabajar, sobre todo en lo que respecta en los modos de colaboración entre colegas.

Para destacar este punto, el investigador se vale, en gran parte de lo declarado por los informantes calificados, ya que las preguntas de la encuesta que refieren a esta situación, no han otorgado la variabilidad que a priori se esperaba obtener.

Según el promotor asesor de CR en Balcarce y la zona, cada grupo tiene su "*propia idiosincrasia y su propia forma de trabajar*", con lo que se hace necesario encontrar una manera de llevar adelante los grupos de modo que la interacción entre sus miembros redunde en efectos productivos para hacer que "*la totalidad sea cualitativamente y cuantitativamente superior a la suma de las partes*".

El primero de los grupos (*Grupo A*) que se reúne en torno a CR en Balcarce se identifica con la cooperativa apícola que funciona en la ciudad, anteriormente mencionada. De esta forma, los cinco (5) socios de dicha organización, reciben la asesoría profesional y trabajan conjuntamente de acuerdo a la modalidad de *Cambio Rural* ya descrita.

El *Grupo B*, se trata de un conjunto de doce (12) apicultores que trabajan de forma independiente pero que coordinan actividades de monitoreo y llevan estadísticas conjuntas.

Se trata de dos grupos con perfiles diferentes: el *Grupo A* se integra de gente experimentada, con alto promedio de edad y que en su mayoría de dedicación *full time*, y por consiguiente un

promedio de colmenas cercano a las 500 unidades. Por el contrario, el *Grupo B*, cuenta con personas en promedio más jóvenes, que mayoritariamente no tiene a la apicultura como fuente única de ingresos, por consiguiente dedica menos tiempo a la actividad y mantiene en promedio una cantidad menor de colmenas.

Tabla 27) Caracterización de grupos Cambio Rural

	Grupo A	Grupo B
Integrantes	5	12
Edad promedio	57	44
Experiencia promedio	28	18
Colmenas promedio	471	202
dedicación <i>full time</i>	80%	17%

Fuente: elaboración propia.

Desde el análisis cualitativo se ha logrado caracterizar algunos puntos de relevancia en cuanto al desempeño de los dos grupos de CR, estableciendo ciertas diferencias entre ellos en cuanto al nivel (1) la búsqueda de soluciones conjuntas, (2) el grado de proactividad, (3) la adopción de tecnologías organizativas y (4) el clima laboral o ambiente cooperativo reinante<sup>52</sup>.

Para el caso de *búsqueda de resoluciones conjuntas* se ha observado que el *Grupo B* posee un modo de cooperación más fluido. En este grupo son más frecuentes las asociaciones transitorias para compras o ventas, así como la adquisición de capital en conjunto, mostrando una mayor velocidad a la hora de tomar y ejecutar las decisiones. El modo en que llevan a cabo tales acciones se evidencia en la creación de *sub-grupos* de dos o tres apicultores desde los cuales se hace efectiva su desempeño.

El *Grupo B*, también se evidencia como más proactivo desde el momento en que se ha corroborado la existencia de proyectos permanentes de inversión en marcha, como la ampliación de dos salas de extracción o la construcción de sitios destinados al almacenamiento de los tambores con miel. A su vez, los miembros de este grupo se muestran más inclinados a actualizarse y buscar nueva información para plantear sus estrategias.

De lo anterior es evidencia el contacto que los productores llegan a mantener con apicultores de distintas localidades, donde el investigador ha presenciado reuniones mantenidas vía teleconferencia con miembros de cooperativas de la región sudoeste con el fin de informarse acerca del método de *exportación directa*.

<sup>52</sup> Las matrices de análisis cualitativo se encuentran detalladas en el Anexo 6.

A su vez se denota una mayor participación de algunos de sus miembros en los *foros apícolas* como por ejemplo, las participaciones vía teleconferencia impulsadas por INTA u otras instituciones intervinientes.

Con respecto a la adopción de tecnologías organizativas se ha observado que dos sub-grupos del *Grupo B* han llegado a implementar un método que involucra el intercambio y la contabilización de horas de trabajo entre sus miembros. Lo anterior significa que un productor puede realizar tareas en el apiario de un colega. El modo recíproco en que estas actividades se realizan resulta en un sistema de compensación de las horas trabajadas entre sí.

Uno de los informantes calificados, enfatiza la diferencia de postura entre ambos grupos con un causante “*generacional*”:

i1: *“El productor más grande es más individualista, está más acostumbrado a agachar el lomo y hacerlo él así sea que le lleve el doble de tiempo y el doble de trabajo, con ese orgullo que tiene el productor viejo e individualista [...] Hay mucha diferencia, en el concepto de ver la realidad, en la apertura mental, de adoptar nuevas tecnologías, nuevos manejos, nuevas formas de ver las cosas”.*

Finalmente se ha de tener en cuenta el clima laboral o el ambiente cooperativo que impera en las reuniones de los grupos, considerando cuestiones como el respeto por las ideas y decisiones de los colegas.

Además de las diferencias remarcadas en la tabla precedente, el mismo informante, da cuenta de la diferencia de “*mentalidad*” que existe entre ambos grupos que lidera. Esto tiene que ver con la forma que poseen sus miembros a la hora de llegar a acuerdos y en definitiva a la manera de relacionarse entre ellos;

i1: *“Los grupos de productores viejos que ya se está jubilando la mayoría, es muy difícil entablar reuniones o discusiones productivas. Generalmente, son viscerales las reuniones [...] y en grupos de gente más joven puedes estar cuatro horas, discutiendo un tema y se llegan a discusiones productivas en donde nadie se enoja con el otro, en donde se entienden.”*

### VII.3. Características de la Miel de Balcarce

La miel que se produce en el Partido de Balcarce, como la miel predominante de la región pampeana se denomina *miel de pradera*, con particularidades de las especies vegetales que se pueden encontrar en las sierras. Según el informante calificado n°1:

i1: *“No tenemos una característica distintiva de Balcarce, salvo cosas puntuales o casos puntuales como puede ser una miel de sierra o de pradera. El resto es muy similar en lo que es gran parte de la provincia de Buenos Aires”.*

Se trata, generalmente, de mieles claras de coloración variable cuyas características dependen de la composición porcentual de las especies florales que la han conformado. De esta forma, y debido a los pigmentos vegetales de las fuentes florales visitadas por la abeja, se pueden llegar a obtener mieles clasificables comercialmente por su color, siendo las que se producen en la región de tonalidades claras y mayormente intermedias<sup>53</sup>.

En general, las mieles de la zona, pueden considerarse de buena calidad pero de escasas características diferenciales que le otorguen una prima en el precio de venta. No son monoflorales, ni tampoco existe la posibilidad de producir una miel que pueda certificarse como orgánica<sup>54</sup>, debido a las características del entorno agrícola (Ferrari et al., 2011).

En los análisis polínicos que revelan el origen botánico llevados a cabo en el Laboratorio de Sanidad Apícola y Calidad de la miel de INTA Balcarce, a la miel de uno de los apicultores encuestados se revela la existencia de especies tales como el nabo, tréboles, eucalipto, girasol, cardo, alfalfa, y en menor medida flor amarilla, vinagrillo, menta, colza, enredadera, hinojo y maíz, entre otras. La composición floral y proporción de cada lote analizado varía de acuerdo al paraje en donde se encuentre el apiario y a la fecha de cosecha. De esta manera un lote de miel proveniente del paraje de “Bosch” puede contener en mayor proporción eucalipto y girasol, y en menor medida, nabo y

---

<sup>53</sup> Las mieles pueden clasificarse como claras (hasta 34 mm de Pfund), intermedias (hasta 85 mm de Pfund) y oscuras (85 a más de 114 mm de Pfund) (Ferrari et al., 2011).

<sup>54</sup> Según la resolución SAGPyA Nro. 270/2000, el asentamiento de colmenas debe ubicarse dentro de un radio no inferior a 1,5 Km. de lejanía de cultivos convencionales, lo cual imposibilita la certificación orgánica para las mieles de Balcarce (Palacio & Bedascarrasbure, 2001).

vinagrillo; mientras que otros lotes, provenientes de sierra “la Bachicha” pueden contener mayor proporción de trébol y menos de menta, etc.

De esta forma, de acuerdo con (Ferrari et al., 2011) en lo que respecta a las especies florales que concurren a su composición, en Balcarce se producen *mieles multiflorales*, participando en su composición, más de una especie vegetal.

Así, tanto los tipos de cultivos que se efectúan en la zona, como las tecnologías utilizadas en su producción, son determinantes para el tipo de miel producida en la región, y para los niveles de productividad de las colmenas.

Con respecto a la posibilidad de producir una miel de tipo orgánica en dentro en la zona de Balcarce, el informante calificado n°1 afirma que: *“No están dadas las condiciones en la zona de Balcarce para la producción de miel orgánica porque no existe un radio en la zona rural que esté libre de aplicación de agroquímicos. Al hacer miel orgánica, se debe certificar primero la zona, lo cual no están dadas las condiciones para ello”*.

A raíz de lo anterior la miel del Partido de Balcarce es posible calificar como una miel de tipo *convencional* dentro del esquema *Fairtrade* (FLO, 2019a).

## VII.4. Calidad de la Miel Según el Criterio FT

### VII.4.1. Riesgo de Adulteración de la Miel por Alimentación Artificial

La alimentación artificial se debe proporcionar en época alejada de la cosecha, de lo contrario pueden aparecer restos del suplemento utilizado en la miel, *“lo que se considera adulteración”* (SAGPyA, 2005)

El productor debería conocer y tener en cuenta el esquema de floración de la zona (es decir saber en qué época la abeja cuenta con recursos de la naturaleza) para no caer en riesgo de proporcionar un exceso de alimento que no pueda ser asimilado por la colmena, y que finalmente deje trazas en la miel. Así, el apicultor al conocer la curva de floración<sup>55</sup> y aplicar la alimentación artificial en función de ella, reduce los riesgos por adulteración (Dini & Bedascarrasbure, 2011).

---

<sup>55</sup> Conocer la curva de floración significa para el productor tener en cuenta el tipo de flora con que cuentan las abejas para alimentarse y la época en que las especies florales se encuentran disponibles con el objetivo de configurar la alternativa productiva más propicia en materia de suplemento alimentario (Dini & Bedascarrasbure, 2011).

Ante todo, es necesario recalcar que el 100% de los encuestados ha manifestado proveer alimentación artificial con azúcar o jarabe preparado de azúcar a que, según el informante nro.1, *“la abeja no alcanza a sustentarse en esta región únicamente con lo que le brinda la naturaleza, debido a las condiciones de inviernos largos”*.

Con el fin de medir el accionar del productor a este respecto, en el marco de este trabajo, se han tenido en cuenta tres aspectos a indagar: (1) si se utiliza azúcar refinada o de barrido, teniendo en cuenta que el azúcar de barrido contiene tierra, polvillo que la abeja no asimila y que puede dejar residuos en la miel. (2) El momento específico de la alimentación: a este respecto no se debe alimentar en época cercana a la cosecha (verano), por riesgo de dejar trazas del suplemento en la miel. Por último (3) si el apicultor conoce y tiene en cuenta la *curva de floración* a la hora de la aplicación, como un parámetro que considera el momento adecuado para no proporcionar alimento en exceso, es decir, cuando la naturaleza lo proporciona por sí misma.

Como resultado, se ha observado que treinta (30) productores han declarado cumplir satisfactoriamente con los tres requisitos, es decir, alimentar con el producto adecuado, en el momento oportuno y teniendo en cuenta los parámetros de alimentación naturales. Contrariamente, seis (6) productores utilizan el azúcar de barrido no recomendada, y otros cuatro (4) han asumido alimentar sus colmenas en verano, mientras que doce (12) apicultores han manifestado no tener en cuenta la curva de floración a la hora de aplicar el suplemento alimentario.

Por otro lado se da cuenta de que de los productores agrupados en CR, sólo uno (1) del total de diecisiete (17) ha manifestado alimentar en época de cosecha sin tener en cuenta la curva de floración. Lo anterior da un porcentaje para el grupo de CR del 94% de cumplimiento. Contrariamente, por el lado de los apicultores no agrupados se tiene que catorce (14) de veintisiete (27) han manifestado tener en cuenta los tres ítems mencionados, manteniendo un 52% de cumplimiento.

El hecho de que los grupos de CR organicen la compra de azúcar conjuntamente es clave para el cumplimiento del primer requisito. Finalmente, el porcentaje de productores que utilizan azúcar de barrido de entre los productores no agrupados es relativamente bajo (22%), es decir sólo seis (6) de veintisiete (27).

#### ***VII.4.2. Riesgo de Contaminación de la Miel por Manejo Sanitario***

Además de una pérdida de productividad por mortandad de abejas, como se indica en el *cap. 6.7.4.*, el mal manejo sanitario puede acarrear la contaminación de la miel debido a que pueden quedar trazas de medicamento en el producto si este es aplicado de forma inapropiada.

A este respecto se han considerado tres ítems básicos que se destacan en el protocolo (Dini & Bedascarrasbure, 2011; SAGPyA, 2005): (1) la utilización de acaricidas aprobados por Senasa, (2) que la aplicación del medicamento se efectúe de forma curativa (no preventiva) y (3) que se realicen los controles necesarios y de la manera correcta (monitoreos sanitarios).

En primer término, se descarta que la miel procedente de los nueve (9) apicultores que utilizan acaricidas ilegítimos sería apta de ingresar al circuito FT, así como la miel de otros doce (12) productores que a pesar de utilizar acaricida aprobado y testeado, no lo aplican siguiendo las prospecciones, con lo que finalmente quedan sólo veintitrés (23) de ellos (el 52%) que cumplen los tres puntos adecuadamente.

Se ha de destacar (nuevamente) la ventaja de los apicultores de CR por sobre los de corte individual. En este aspecto, dieciséis (16) de los diecisiete (17) (el 94%) de los productores agrupados cumplen positivamente con los tres requerimientos establecidos por esta investigación. Contribuye a ello, la adquisición conjunta de los medicamentos, su sistema de monitoreos grupales, así como el asesoramiento común.

Por el lado de los apicultores no agrupados bajo CR, únicamente siete (7) de los veintisiete (27) (el 26%) cumplen de forma positiva con los tres parámetros establecidos en el marco de esta encuesta.

#### **VII.4.3. Grado de Madurez de la miel**

Como se explica en el *cap. 2.7.1.2.*, a mayor porcentaje de celdas operculadas (tapadas con cera), menor es el grado de humedad en la miel y menor la producción de mohos y levaduras que generan fermentación, y la pérdida de los rasgos organolépticos de la miel (FLO, 2016).

El parámetro que se ha tenido en cuenta en este estudio para determinar la aptitud de la práctica del productor es el grado de celdas operculadas que el productor tiene en cuenta a la hora de cosechar la miel. En este sentido, los protocolos recomiendan que deben estar cubiertas, por lo menos, el 75% de las celdas para que resulte una miel madura de su cosecha (Dini & Bedascarrasbure, 2011; SAGPyA, 2005).

A estos efectos, se ha obtenido que veinticinco (25) productores (el 56,82% de los encuestados) asume cumplir con la recomendación protocolar a la hora de cosechar la miel (Tabla Nro. 28).

Entre los apicultores que no cumplen con el mínimo protocolar, se han contado once (11) que han declarado considerar un nivel del 70% a la hora de cosechar, y otros ocho (8), más comprometidos por cierto, que cosechan la miel con un porcentaje de celdas operculadas igual o inferior al 60%.

*Tabla 28) Grado de operculado (Criterio FT, humedad de la miel) según nivel asociativo.*

Nivel de Operculado	Cambio Rural		No Agrupados		Total	
	Apicultores	Colmenas	Apicultores	Colmenas	Apicultores	Colmenas
60% o menos	3	350	5	1.730	8	2.080
	18%	2%	19%	11%	18%	13%
70%	5	2.300	6	1.965	11	4.265
	29%	14%	22%	12%	25%	27%
75% o más	9	2.130	16	7.480	25	9.610
	53%	13%	59%	47%	57%	60%
Total	17	4.780	27	11.175	44	15.955
	100%	30%	100%	70%	100%	100%

*Fuente: elaboración propia.*

Teniendo en cuenta la tabla precedente, se puede observar que este es el aspecto de la calidad en que más parejos se encuentran los productores asociados bajo CR y los no agrupados. Incluso el grado de cumplimiento es mayor en los apicultores no agrupados, ya que el aspecto de la cosecha es una decisión individual en todos los casos, y se trata de uno de los aspectos en que el control grupal no llega a tener injerencia.

#### **VII.4.4. Nivel de Acidez de la Miel**

Como se ha explicado en el cap. 2. La acidez se produce por calentamiento o envejecimiento de la miel que producen la formación del compuesto HMLF ajeno a su composición y que afecta de manera negativa las características organolépticas de la miel. De esta manera, se han tomado como parámetros (1) el conocimiento de la cantidad de tiempo que cada productor tarda en vender su producto y (2) el hecho fundamental de que el productor cuente con un lugar cerrado que resguarde su producto del calor extremo.

Con respecto al primer punto, el 100% de los productores ha declarado entregar la totalidad de lo producido dentro del término de un año, con lo cual no existe riesgo de que la miel se torne ácida por este medio.

Con respecto al segundo punto, se ha obtenido que únicamente que un 13,64% (6 apicultores) no cuentan con un sitio de almacenamiento para sus tambores de miel, poniendo en riesgo a su producto de producir acidez.

Tabla 29) Lugar de almacenamiento de miel (criterio FT) según nivel asociativo.

Lugar de almacenamiento	Cambio Rural		No Agrupados		Total	
	Apicultores	Colmenas	Apicultores	Colmenas	Apicultores	Colmenas
a Intemperie	1	400	5	2.575	6	2.975
	6%	3%	19%	16%	14%	19%
Sitio a cubierto	16	4.155	22	8.825	38	12.980
	94%	91%	81%	77%	86%	81%
Total	17	4.555	27	11.400	44	15.955
	100%	29%	100%	71%	100%	100%

Fuente: elaboración propia.

Observando el cuadro precedente, se da a conocer que el porcentaje de cumplimiento (86,36%) es alto tomando en cuenta el conjunto de todos los encuestados.

## Capítulo VIII. Conclusiones

Retomando los interrogantes inicialmente formulados, los resultados del estudio muestran que más allá de ciertas particularidades, en el plano descriptivo, se han hallado algunos paralelismos relevantes entre las características de la apicultura en el plano nacional y la desarrollada en el partido de Balcarce para determinados parámetros. Coinciden, en este aspecto, la venta a granel dentro del sistema de precio de *commodity* que es superior al 90% de la producción; y además también es coincidente el alto porcentaje de productores que desarrolla la apicultura como una actividad secundaria o complementaria de sus ingresos.

Se ha presentado una particularidad en el plano del recambio generacional, que enciende una luz de alarma debido al número decreciente de productores a lo largo de las últimas dos décadas y el alto nivel de productores en actividad llegados a edad de jubilación.

Por el lado de las problemáticas que los productores valoran como las más acuciantes, se han destacado las implicancias de la interacción con el sistema agrícola sojero de efectos perjudiciales para la apicultura, así como también la incertidumbre que genera a los productores la exposición a unos rindes inciertos y unos precios que dependen de las vicisitudes del mercado internacional y costos determinados por la inestabilidad macroeconómica del país.

Las limitaciones del producto relacionadas con el ambiente, la interacción con el sistema sojero, que en parte limitan la productividad, determinan también la necesidad de alimentación artificial, o la imposibilidad de producir una miel de tipo orgánica.

Por el lado de la incertidumbre, la exposición al riesgo es percibida como fuente de constante preocupación por parte de la mayoría de productores de modo similar a otras ramas de producción primaria en que se exponen a la amenaza desde varios frentes, por un lado el precio de mercado, el rendimiento contingente de su cosecha y a las vicisitudes macroeconómicas.

Aun así las posibles soluciones evaluadas desde la bibliografía específica se han percibido como insuficientes en tanto a su capacidad de proporcionar una situación económica más holgada al productor. Desde la diversificación de productos de la colmena, no rentable desde un punto de vista de escala, pasando por el fraccionamiento y venta dentro de un mercado interno no exento de inconvenientes e irregularidades, a la casi “utopía” de la exportación directa. En este plano, la aplicación de nuevas tecnologías organizativas y de cooperación entre productores, junto a la

posibilidad de certificar un producto con cierto grado de calidad, aparecen como un horizonte posible aunque no libre de dificultades y contradicciones.

Para el caso de la aplicación de tecnologías organizativas se han hallado diversas clases de colaboración entre colegas, tanto surgidas del ingenio de los apicultores, como aquellas delineadas desde las bases del programa Cambio Rural. Las primeras tienden a facilitar los procesos de trabajo desde un marco de cooperación entre colegas, mientras que las segundas se han mostrado eficientes para aportar un marco protocolar capaz de otorgar determinada homogeneidad al producto de los miembros, y consecuentemente aportar cierta seguridad en torno a los parámetros de calidad del producto obtenido, teniendo en cuenta la dificultad de acceso a los análisis de laboratorio.

Sin embargo, la misma inserción en un sistema de precio *commodity* incapaz de incentivar el agregado de costos que la consecución de normas de calidad a veces implica, refleja el hecho de que exista cierta persistencia por parte de una porción de apicultores que optan por continuar con una estrategia de carácter individualista, desde el momento en que el productor entiende que obtiene un mismo precio independientemente de la aplicación o no de las pautas y lineamientos del “*sendero tecnológico*”.

Con respecto a la aptitud de la apicultura de Balcarce para acceder al sello de calidad *Fairtrade*, cuyo fin es proporcionar cierta estabilidad en los ingresos al productor, se concluye que la gran mayoría de apicultores queda circunscripto dentro del concepto de pequeño productor, tal como la entidad certificadora lo entiende. Es decir, no se han encontrado grandes explotaciones dependientes estructuralmente de un trabajo asalariado permanente, ni tampoco la cantidad de miel aportada por los productores de mayor porte supera los límites establecidos por Comercio Justo, si hipotéticamente se conformaría una organización de apicultores para comerciar dadas esas condiciones.

En cuanto a la calidad de la miel propiamente dicha se han hallado resultados alentadores referentes a la etapa *post cosecha*, es decir, la mayoría de apicultores extrae su miel en sala habilitada ya sea propia o tercerizando el servicio, y también una gran mayoría posee un sitio para almacenar su miel resguardándola de los efectos nocivos de la intemperie.

Por el lado de lo que se considera el manejo en apiario, tanto de alimentación como el control sanitario, cuyos efectos se reflejan en el grado de pureza de la miel, se nota claramente el efecto de contar con asesoramiento profesional, tanto particular como el proveniente del mencionado programa Cambio Rural. En este sentido, el seguimiento de un mismo protocolo y prácticas apícolas por parte de un grupo de productores trae aparejado como consecuencia cierta homogeneidad y seguridad en cuanto a las características del producto obtenido (indispensable para cubrir el

suministro que eventualmente podría acordarse con un comprador de Comercio Justo). Así, podría declararse que los apicultores que participan de estas agrupaciones poseen determinada ventaja, tanto en el plano de la calidad, dónde son fundamentales la aplicación de los mismos productos sanitarios, la sincronización de actividades, la realización conjunta de monitoreos sanitarios; pero también es importante desde el plano asociativo y la predisposición a la cooperación entre colegas que finalmente debería desembocar en alguna situación superadora de la actual.

No obstante lo anterior, existe un cúmulo de decisiones en el proceder productivo que siempre depende en última instancia de la decisión individual. Ejemplo de ello es el caso de las prácticas de cosecha, donde el aventajamiento de los productores asesorados no se ha observado tan distanciado del resto de los productores. Todo lo anterior, sin perjuicio de que muchos de los productores entrevistados que han demostrado un carácter individualista han manifestado, a su vez, una profunda responsabilidad en el desempeño de su actividad, a pesar de su renuencia a participar en procesos de toma de decisiones conjunta. Sin embargo, se es consciente de que se requiere de participación, de cierto volumen y de cierta homogeneidad en las prácticas dado el enfoque de este estudio.

Con respecto, entonces, a la asociatividad, condición necesaria para acceder al sello *Fairtrade*, se ha estimado desde este trabajo que el programa Cambio Rural aporta una plataforma desde la cual los apicultores pueden impulsarse hacia un nivel de organización de orden superior que posibilite el volumen necesario, así como a la homogeneidad del producto que requiere un eventual contrato de suministro a lo largo del tiempo. Las agrupaciones de este tipo permiten mitigar la divergencia de la base productiva, motivo que ha sido preocupación de las autoridades sanitarias en momentos en que la exportación de mieles argentinas ha sido suspendida o penalizada por incumplimiento de ciertos estándares sanitarios.

Conjuntamente con el aspecto de calidad que trae aparejado el hecho de recibir asesoramiento profesional dentro del marco de los grupos de Cambio Rural, también se han observado diferencias significativas en cuanto a lo que se da en llamar el ambiente cooperativo, aún en referencia a los apicultores que al momento de la realización de las encuestas se encontraban participando en el seno de alguna de estas agrupaciones. Concretamente, el grupo conformado por apicultores más jóvenes, con menos experiencia y de menor escala, ha demostrado mayor capacidad y predisposición para la resolución de conflictos y toma de decisiones de forma conjunta. Este grupo ha presentado una mejor inclinación a buscar soluciones asociativas eficientes a la hora de afrontar situaciones adversas con el objetivo de obtener mejoras en la rentabilidad de su explotación. Son ellos quienes sacan mayor partido de la interrelación entre colegas que genera una sinergia posibilitadora

de toma de decisiones conjunta y una consecuente disminución de costos relacionados a la búsqueda de información.

Cada grupo ha demostrado mantener cierta *personalidad* y el trabajo conjunto puede ser limitado y circunscripto a objetivos específicos que no necesariamente podrían conducir a la obtención del sello *Fairtrade*. A este respecto, el conjunto conformado por apicultores más experimentados, ha demostrado una forma de cooperación que no resultaría óptima en vistas de la toma de ciertas decisiones grupales, con cierto desgaste en las relaciones entre colegas que dificulta que obstaculizaría el avance hacia niveles organizativos superiores.

Con todo, la aplicación efectiva del sello de calidad dependerá de la necesidad real que posean los productores de mejorar su propia situación económica y de afrontar los costos que esa certificación implica y que excede los límites de este trabajo. Sin embargo, cabe mencionar a este respecto, que los apicultores más capacitados y mejor relacionados y por lo tanto con mayor aptitud para acceder a la certificación, cuentan con un grado de exposición al riesgo menor por diversificación de su cartera de ingresos, es decir por no ser la apicultura su único medio de sustento. Estos apicultores mejor posicionados, según este estudio, podrían no sentirse incentivados lo suficiente a dar el paso necesario como para adquirir el sello de certificación.

De esta manera, en términos generales, el grupo de apicultores de mayor porte y que trabajan a tiempo completo y por esa razón, con mayor cantidad de colmenas, más expuestos al riesgo no han demostrado mantener un grado óptimo de asociatividad que les permitiría mitigar su exposición al riesgo mediante la adquisición del sello de calidad.

Finalmente cabe manifestar que la mejora de la situación del productor apícola en términos generales puede lograrse por varias vías y de forma incremental, con pequeños aportes y consecuciones. En este sentido, la certificación de miel, es una alternativa más, pero no la panacea. Para una mejora efectiva de la situación del productor apícola se requiere de un accionar coordinado de todos los agentes intervinientes. En este aspecto el direccionamiento de las políticas públicas destinadas a la producción podrían orientarse, por ejemplo, a la democratización de los análisis de laboratorio y que sus resultados llegasen a conocimiento del productor con el efecto de tener una retroalimentación tendiente a perfeccionar o corregir las prácticas en función de los datos objetivos.

Una tesis como la presente se ha propuesto contribuir a aportar, en este sentido, un método estimativo que es, sin duda, perfectible y contrastable con los parámetros que solo la tecnología de punta puede proporcionar.

## Capítulo IX. Referencias Bibliográficas

- Acosta, M. C., Levin, A., & Verbeke, G. (Enero-Junio de 2013). El sector cooperativo en Argentina en la última década. *Cooperativismo & Desarrollo*, 21(102), 27-39.
- Aguilera del Pino, A. M. (2005). *Análisis de tablas de contingencia bidimensionales*. Obtenido de <https://docplayer.es/7354110-Analisis-de-tablas-de-contingencia-bidimensionales-ana-maria-aguilera-del-pino.html>
- Andréu Abela, J. (1998). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Granada: Centro de Estudios Andaluces. Departamento Sociología. Universidad de Granada.
- Apablaza, O., Basilio, A., Ciappini, M. C., Fagúndez, G., Gaggiotti, M., Gutiérrez, A., . . . Winter, J. (2019). *Guía para la caracterización de mieles argentinas*. Obtenido de Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación Argentina (MAGyP). Secretaría de Alimentos y Biotecnología: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/151129>
- Barbero, A., Gorenstein, S., & Gutiérrez, R. (2000). El impacto de los cambios institucionales en el cooperativismo agropecuario pampeano. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Seminario Internacional. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fear-puj/20190715052826/barbero.pdf>
- Bedascarrasbure, E. L. (2009). *Documento Base del Programa Nacional Apícola*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA.
- Benés, G., Cendón, M. L., & Bruno, M. (2015). Trama productiva porcina en el partido de Balcarce, identificación de sus principales problemáticas y estrategias de coordinación. *Trabajo Presentado en las Jornadas Interdisciplinarias de la Facultad de Ciencias Económicas, UBA*. Buenos Aires.
- Blengino, C. (2015). *Sector Apícola 2014*. (A. Alimentos Argentinos. Ministerio de Agroindustria. Presidencia de la Nación. Buenos Aires, Ed.) Obtenido de Alimentos Argentinos: <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/otros/apicola/informes/2014.pdf>
- Cabrera, P. (2002). Preguntas y respuestas sobre el comercio justo. *Comercio justo ¿Una alternativa real? Fundación CIDEAL y SETEM, Madrid*.
- Calleja, C. A. (1997). Normas UNE-en-ISO de la serie 9000 (Normas ISO de la serie 9000). *CYTA-Journal of Food*, 1(5), 139-144. Recuperado el 12 de agosto de 2021, de <https://doi.org/10.1080/11358129709487574>

- Carbajal Azcona, Á. (2013). *Manual de Nutrición y Dietética*. Madrid: Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
- Carranza Vergara, F. H. (2008). *Análisis y preparación estadística de variables para el diseño de un modelo credit score de gestión de riesgo crediticio*. Universidad Andina Simón Bolívar (Ecuador).
- Ceccon Rocha, B., & Ceccon, E. (2010). La red del Comercio Justo y sus principales actores. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*. Núm. 71, 88-101.
- Cendón, M. L., Unger, N., Bruno, M., Champredonde, M., Velarde, I., & Barrionuevo, C. (2020). *Módulo 2: Estrategias de diferenciación y Valorización de Productos Locales. Curso Diferenciación y Valorización de Productos Locales*. Procadis. INTA. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca.
- CEPAL. (2013). *Gestión Integral de Riesgos y Seguros Agropecuarios en Centroamérica y la República Dominicana: Situación actual y líneas de acción potenciales*. México D.F.: CEPAL .
- Champredonde, M., Carduza, F., Pilatti, L., & Chávez, M. (2020). *Módulo 1: La calidad vinculada al territorio para la diferenciación y valorización. Curso Diferenciación y Valorización de Productos Locales*. Procadis. INTA. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca.
- Código Alimentario Argentino. (1985). *Cap. X: Alimentos Azucarados. Art. 782 - Res. 2256*. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de [https://w3.fcq.unc.edu.ar/sites/default/files/biblioteca/CAPITULO\\_X\\_Azucarados.pdf](https://w3.fcq.unc.edu.ar/sites/default/files/biblioteca/CAPITULO_X_Azucarados.pdf)
- Coppa, R., & Huerta, G. (2011). Pesticidas Vs Abejas. *Estación Experimental Agroforestal Esquel (Chubut). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)*, 81-84.
- Cordero, L. (2013). *Crisis y futuro. La apicultura en el proceso de tecnificación del agro: Una actividad que se complejiza*. Obtenido de Trabajo final de grado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica.: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.847/te.847.pdf>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (2nd Edition)*. Sage Publications Inc.
- Crisanti, P., Mateos, M., & Ghezán, G. (2009). "Redes socio-técnicas en torno al aseguramiento de la calidad. El caso de los apicultores en el Sur de la Prov. De Buenos Aires. *6tas Jornadas interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agro Industriales, 9, 10 y 11 de noviembre de 2009. Facultad de Ciencias Económicas – UBA.* .

- De la Sota, M., & Bacci, M. (2005). *Enfermedades de las Abejas. Trámites en Apicultura. Manual de Procedimientos*. Buenos Aires: Servicio Nacional de Sanidad Agroalimentaria (Senasa). Dirección Nacional de Sanidad Animal.
- Díaz Súnico, M. (2008). Comercio Justo en el Norte Argentino. Una experiencia de capacitación en las cadenas de producción tealera en Misiones y apícola en Tucumán. *Revista Idelcoop*. Vol. 35. N°84, 98-116.
- Dini, C., & Bedascarrasbure, E. (2011). *Manual de Apicultura para Ambientes Subtropicales: una Propuesta de la Red de Escuelas del Noroeste Argentino* (1a. ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Ediciones INTA.
- Drichoutis, A., Lazaridis, P., & Nayga Jr, R. M. (2006). Consumers use of nutritional labels: A review of research studies and issues. *Academy of Marketing Science Review*. N°9. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/228364127>
- Eguaras, M., del Hoyo, M., & Ruffinengo, S. (2014). *Varroasis en la Argentina*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
- Estrada, M. E. (2014). Rasgos de la Territorialización en Complejos Productivos No Tradicionales Basados en Recursos Naturales. La Apicultura en el Sudoeste Bonaerense. *Tesis de Doctorado en Geografía. Universidad Nacional del Sur*.
- Estrada, M. E. (2015). Productores apícolas nacionales. Tipificación, desempeño y su rol en el territorio. *XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria Tandil, 4, 5 y 6 de noviembre de 2015*. Tandil.
- Estrada, M. E. (2019). Mecanismos de Coordinación y de Dominación en el Complejo Apícola Argentino. El Desafío de las Estrategias Asociativas. (UNS, Ed.) *América Latina: Interrogantes y desafíos en las territorialidades existentes.*, 103-131.
- ex MINAGRI. (2018). *Perfil de Mercado. Miel natural en Alemania*. Alimentos Argentinos. Recuperado el 22 de agosto de 2020, de <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Apicultura/documentos/Miel2018.pdf>
- FAO. (13-17 de Noviembre de 1996). Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de <https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>
- FAO. (2002). Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control

- (APPCC). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Ministerio de Sanidad y Consumo de España*. Roma.
- Farina, E., Gutman, G., Lavarello, P., Nunes, R., & Reardon, T. (2005). Private and public milk standards in Argentina and Brazil. Elsevier Ltd. *Food Policy* 30(5-6): 302-315.
- FCE UNLP. (2017). *Informe Socio - Económico del Municipio de Balcarce*. La Plata: Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata.
- Ferrari, C. A., Pérez, M. F., Currao, R. H., Fólgar Bessone, J., Ramiro, O., & Collía, J. (2011). La Apicultura Argentina y sus regiones. Una visión panorámica. *Consejo Federal de Inversiones (CFI)*.
- FLO. (2016). *Documento orientativo sobre calidad de la miel de Comercio Justo Fairtrade*. Obtenido de Fairtrade International:  
[https://files.fairtrade.net/standards/Quality\\_Guidance\\_Honey\\_SP.pdf](https://files.fairtrade.net/standards/Quality_Guidance_Honey_SP.pdf)
- FLO. (2019a). *Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Miel*. Obtenido de Fairtrade International:  
[https://files.fairtrade.net/standards/Honey\\_SPO\\_SP.pdf](https://files.fairtrade.net/standards/Honey_SPO_SP.pdf)
- FLO. (2019b). *Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Organizaciones de Pequeños Productores*. Obtenido de Fairtrade: [https://files.fairtrade.net/standards/SPO\\_SP.pdf](https://files.fairtrade.net/standards/SPO_SP.pdf)
- FLO. (2020). *Sistema de Cuotas para Organizaciones de Pequeños Productores y Organizaciones de Minería Artesanal y a Pequeña Escala (OMAPE)*.
- FLO. (2021). Tabla de Precios Mínimos y Prima de Comercio Justo Fairtrade.
- Gargicevich, A., & Arroquy, G. (2013). *Evolución y Potencialidad del Programa Cambio Rural*. Coordinación Naional de Transferencia y Extensión. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Garzón, J. M., & Young, M. (2016). *La actividad apícola en Córdoba. Aspectos básicos y potencial productivo*. Córdoba. Argentina: IERAL. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Córdoba.
- GBA. (2020). *Estadísticas Agrícolas*. Ministerio de Hacienda y Finanzas. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Recuperado el 6 de julio de 2020, de  
<http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/index.php/economia/agricultura-ganaderia-y-pesca/estadisticas-agricolas>

- Ghezán, G., Brieva, S., & Iriarte, L. (1999). Análisis prospectivo de la demanda tecnológica en el sistema agroindustrial. La Haya, Países Bajos: ISNAR (International Service for National Agricultural Research/ CGIAR).
- Ghezán, G., Iglesias, D., & Acuña, A. M. (2007). Guía metodológica para el estudio de las cadenas agrolimentarias y agroindustriales. *Proyecto 2742: Economía de las cadenas agrolimentarias y agroindustriales*.
- Goslino, M. (2017). Apicultura en el sudoeste bonaerense: una propuesta de eficiencia y sustentabilidad en esquemas de comercialización conjunta. Bahía Blanca: Tesis de Magister en Economía Agraria y Administración Rural. Universidad Nacional del Sur.
- Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*. Vol. 32, 369-391.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, Vol. 4 N°3 (163-173).
- Henson, S. (2006). The Role of Public and Private Standards in Regulating International Food Markets. *IATRC Summer symposium "Food Regulation and Trade: Institutional Framework, Concepts of Analysis and Empirical Evidence"*. Bonn, Germany, May 28-30, 2006 .
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación (6° Edición)*. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.
- Huergo Tobar, P. L., & Artunduaga Calderón, D. M. (2013). La importancia de la cultura cooperativa y la comunicación como factores de éxito para las cooperativas de ahorro y crédito en Neiva (Huila). *Cooperativismo y Desarrollo*, 21 (102), 57-68.
- INTA. (2022). Obtenido de Centro de Investigación en Economía y Prospectiva (CIEP): [https://public.tableau.com/views/Miel-PreciosZonales-vs2/Panel\\_Evolucion?:language=es-ES&:display\\_count=n&:origin=viz\\_share\\_link&:showVizHome=no](https://public.tableau.com/views/Miel-PreciosZonales-vs2/Panel_Evolucion?:language=es-ES&:display_count=n&:origin=viz_share_link&:showVizHome=no)
- ITC. (2021). *Trade Map*. Obtenido de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas: <https://www.trademap.org>
- Kola, J., & Latvala, T. (2003). Impact of Information on the Demand for Credence Characteristics. *The International Food and Agribusiness Management Association*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/23941133>

- Lacaze, M. V. (2008). *Las regulaciones de alimentos y los consumidores: Estudio de caso en el sector lácteo de la Argentina actual*. Mar del Plata: Tesis de la Maestría en Diseño y Gestión de Políticas y Programas Sociales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Liendo, M., & Martínez, A. (2001). *Asociatividad. Una Alternativa para el Desarrollo y Crecimiento de las Pymes*. Universidad Nacional de Rosario: Sextas Jornadas de Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística.
- MAGyP. (2014). *Varroosis: Recomendaciones para su control*. Buenos Aires. Argentina: Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación.
- MAGyP. (Mayo de 2019). *Boletín Nro 7 de Cambio Rural*. Recuperado el 15 de Mayo de 2022, de Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación Argentina:  
[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/cambio\\_rural/boletin/07\\_apicultura.php](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/cambio_rural/boletin/07_apicultura.php)
- MAGyP. (2021). *Producción de papa en Argentina*. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación. Recuperado el 5 de julio de 2022, de  
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/magyp-informe-papa-mayo-2021.pdf>
- Mariani, V. (2017). *Manual de Buenas Prácticas Apícolas con Manejo Orgánico*. Buenos Aires: Ministerio de Agroindustria. Presidencia de la Nación Argentina. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de  
[https://letis.org/docs/Manual\\_de\\_Buenas\\_Practicas\\_Apícolas\\_con\\_Manejo\\_Orgánico.pdf](https://letis.org/docs/Manual_de_Buenas_Practicas_Apícolas_con_Manejo_Orgánico.pdf)
- Martínez Martí, J. (2018). Parámetros de calidad en la miel. Influencia de las condiciones del procesado. *Trabajo final de grado en ciencia y tecnología de los alimentos*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- MECON. (Julio de 2018). *Informes de Cadenas de Valor Apícola* (Vol. 3. Nro. 40). Subsecretaría de Programación Microeconómica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda (Argentina).
- Mengoni Goñalons, C. (2017). *Efecto de agroquímicos sobre el comportamiento de abejas jóvenes (Apis mellifera)*. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
- MINEC. (2018). *Estudio de competitividad en la industria de la miel en El Salvador*. Unidad de Inteligencia Competitiva. Ministerio de Economía de El Salvador.
- Murmis, M., & Feldman, S. (2003). Persistencia de la pequeña producción mercantil en un pueblo rural: factores favorables y factores limitantes; ¿situación excepcional o situación generalizable? *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, N ° 19, 2do semestre 2003., 73-94.

- Nader, A. J. (2007). *La Calidad. Aplicación de sus principios a los Alimentos. Su visualización por distintos sectores. El enfoque del Codex Alimentarius. Resumen*. Obtenido de <https://docplayer.es/108466509-La-calidad-aplicacion-de-sus-principios-a-los-alimentos-su-visualizacion-por-distintos-sectores-el-enfoque-del-codex-alimentarius-resumen.html>
- Oyarzún, M. T., & Tartanac, F. (2002). *Estudio sobre los principales tipos de sellos de calidad en alimentos a nivel mundial. Estado actual y perspectiva de los sellos de calidad en productos alimenticios de la agroindustria rural en América Latina*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Oficina regional para América Latina y el Caribe.
- Palacio, A., & Bedascarrasbure, E. (2001). Producción de Miel Orgánica: Excelente Alternativa para la Apicultura del NOA. (I. A. Zamudio, Ed.) *Horizonte Agroalimentario*, Año 2(5), 11-13.
- Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, vol. XV, núm. 1, 15-29.
- Ressel, A., Silva, N., Coppini, V., & Nievas, M. (2013). Manual teórico práctico de introducción al cooperativismo. *Instituto de Estudios Cooperativos. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata*.
- Rodriguez, G. A., & Marcos, L. A. (2007). *Análisis del mercado de la miel: Un abordaje desde el marketing*. Tandil: XII jornadas nacionales de la empresa agropecuaria.
- Rodriguez, M. (2002). *Los sellos de calidad en alimentos... ¿Que hay más allá de la seguridad alimentaria?* Obtenido de <http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publications/publicacion14.pdf>
- SAGPyA. (2002). *Gestión ambiental para la producción de miel*. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
- SAGPyA. (2003). *Guía de Buenas Prácticas Apícolas y de Manufactura: Recomendaciones*. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
- SAGPyA. (2005). *Protocolo Nacional de Calidad de la Miel*. Buenos Aires: Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
- SAGPyA. (2013). *Guía de Buenas Prácticas Apícolas y de Manufactura. Recomendaciones*. Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca: <http://portal.acabase.com.ar/Miel/Gu%C3%ADa%20BPM%20Ap%C3%ADcola.pdf>

- Sagua, M., & Massone, H. (2007). *Corredor Mar del Plata-Balcarce. Caracterización preliminar del estado y tendencias ambientales de un territorio de expansión urbano-regional en el sureste bonaerense*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- SAGyP. (20 de mayo de 2021). *argentinagob.ar*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/arranco-la-campana-federal-mas-miel-todo-el-ano#:~:text=Apicultura%20en%20Argentina&text=El%20Registro%20Nacional%20de%20Productores,miel%20habilitadas%20por%20el%20Senasa>.
- Salerno, M., & Gonzalez, J. (2013). Procesos de Implementación y certificación de Comercio Justo (Fairtrade) en Argentina. *VI Congreso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados. Os SIAL face às oportunidades e aos desafios do novo contexto global*. Brasil.
- Salizzi, E. (2014). Reestructuración económica y transformaciones en el agro pampeano: la expansión del cultivo de la soja y sus efectos sobre la apicultura bonaerense en los inicios del siglo XXI. *Revista de Geografía*. N° 16, 13-46.
- Sanchez, C., Castignani, H., & Rabaglio, M. (2018). *El Mercado Apícola Internacional*. Buenos Aires: Gestión de la innovación como Aporte para el Desarrollo Territorial. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Ministerio de Agroindustria. Presidencia de la Nación.
- Schencke, C., Vásquez, B., Sandoval, C., & del Sol, M. (2016). El Rol de la Miel en los Procesos Morfofisiológicos de Reparación de Heridas. *International Journal of Morphology*, 34(1), 85-95.
- Schiavone, E., & Champredonde, M. (2008). Estado actual y evoluciones posibles del marco legal Argentino concerniente a la valorización de alimentos con Identidad Territorial. Aportes para un proceso de mejoramiento. *IV Coloquio Internacional de la Red SIAL: Alfater. Argentina, Mar del Plata, 27 al 31 de octubre de 2008*. Mar del Plata.
- Socías Salvá, A., & Doblás, N. (2005). El comercio justo: implicaciones económicas y solidarias. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. núm. 51. *Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Coopérative*, 7-24.
- Staempfli, E. A. (2014). *Aplicaciones Logísticas en Apicultura*. Tesis para optar al título de Licenciatura en Logística. Facultad de Ciencias de la Administración. Instituto Universitario Aeronáutico. Córdoba (Argentina).

- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. (E. Zimmerman, Trad.) Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia. Colombia.
- Tomas, M., Farenga, M., Bernasconi, M. V., Martínez, G., Massone, H., Cabria, F., . . . López, J. y. (2005). Atlas digital del Partido de Balcarce Provincia de Buenos Aires, República Argentina. *Revista Cartográfica*. Recuperado el 22 de Julio de 2020, de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1329>
- Travadelo, M., Suero, M., Maina, M., Brizi, M. C., Rossler, N., & Caporgno, J. (2012). Las cooperativas apícolas en la provincia de Santa Fe y Este de Córdoba, Argentina: I - Caracterización de las actividades y servicios ofrecidos a los apicultores en su vinculación con los mercados. *Ciencias Agronómicas. Revista de investigación de la Universidad de Ciencias Agrarias. UNR*.
- Vellini, N. A. (2017). *Aceptación de un sello de calidad para verduras frescas por parte de los consumidores del Partido de General Pueyrredón*. Mar del plata: Tesis de Grado. Licenciatura en Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. UNMdP.
- Vicéns Otero, J., & Medina Moral, E. (2005). *Análisis de Datos Cualitativos*. Obtenido de <https://docplayer.es/7353893-Analisis-de-datos-cualitativos-jose-vicens-otero-eva-medina-moral.html>
- Villar Navarro, M., Villar Navarro, M. d., Rodríguez Bernal, M. D., Cobo Wajer, S., & Serrano, M. (2015). *Determinación de hidroximetilfurfural en mieles como parámetro indicador de la calidad de las mismas*. Sevilla: Facultad de Química. Universidad de Sevilla.
- Yacobuzio, F. S. (2016). *Comercio justo en la ciudad de Rosario*. Tesina para optar al título de Lic. en Ing. Comercial, Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Abierta Interamericana, Rosario.

## Anexos

### Anexo 1. Cuestionario a Apicultores

#### 1. DATOS de IDENTIFICACIÓN

- 1.1) N° de encuesta:
- 1.2) Fecha y Lugar:
- 1.3) Nombre del encuestado:
- 1.4) Edad:
- 1.4) Nombre del establecimiento:
- 1.5) Cargo que ocupa:
- 1.6) Dirección:

#### 2. CARACTERÍSTICAS de la UNIDAD PRODUCTIVA

##### 2.1 TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN

- 2.1.1) ¿Número de colmenas que posee?
- 2.1.2) ¿Desempeña la apicultura en tiempo completo? **SI/NO**
- 2.1.3) ¿Qué porcentaje representa la apicultura dentro de sus ingresos totales?
- 2.1.4) ¿Cuánto tiempo hace que desempeña la actividad?
- 2.1.5) ¿Trabaja por cuenta propia? **SI / NO**
- 2.1.6.1) ¿Utiliza mano de obra familiar? **SI / NO**
- 2.1.6.2) ¿Cuántos Familiares trabajan en la explotación?
- 2.1.7.1) ¿Utiliza mano de obra asalariada o de terceros? **SI / NO**
- 2.1.7.2) *¿Cuántas personas se emplean?*
- 2.1.7.3) *¿Durante que períodos se efectúa la contratación?*  
**Todo el año / La cosecha / Para otras tareas (Alimentación, monitoreos sanitarios, etc.)**

##### 2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN

- 2.2.1.1) ¿Qué porcentaje de la producción de miel vende a granel?
- 2.2.1.2) ¿Qué porcentaje de la producción de miel vende fraccionado?
- 2.2.2.1) ¿Produce otros productos además de la miel? **SI/NO**
- 2.2.2.2) Si obtiene otros productos ¿Cuáles?
- 2.2.2.3) ¿Con que finalidad? **Comercializar / Insumo / Consumo Personal**

#### 3. PERCEPCIÓN DE MERCADO

##### 3.1 PROBLEMAS CRÍTICOS DE LA ACTIVIDAD

- 3.1.1) ¿Cuáles son, a su entender, los problemas más importante que afronta un apicultor al desempeñar su actividad?
- 3.1.2) ¿Cuáles son para usted, los problemas más importantes que enfrenta la actividad apícola?  
*(Valor en escala del 1 al 10. Siendo que a mayor valor asignado, mayor importancia concedida)*

- Cuestiones ambientales
- Precio de mercado
- Manejo Sanitario (Enfermedades de la abeja)
- Incertidumbre

Pregunta 3.1.3) ¿Qué otros problemas no mencionados anteriormente cree que son importantes?

### 3.2 RENTABILIDAD

3.2.1.1) ¿Está conforme con el resultado económico que le proporciona la actividad? **SI / NO**

3.2.1.2) ¿Está conforme con el resultado económico que le ha proporcionado la actividad a lo largo de la trayectoria? **SI / NO**

3.2.1.3) ¿Cuál de las siguientes acciones cree ud. que mejoraría su resultado económico?

*(Asignar valor en escala del 1 al 10. Siendo que a mayor valor asignado, mayor importancia concedida)*

- Aplicar mejor tecnología (instrumental y organizativa)
- Fraccionar y vender en el mercado interno
- Exportar la miel de forma directa
- Diversificar con otros productos de la colmena
- Obtener un precio mayor mediante certificación de miel

### 3.3 PRECIO DE MERCADO

3.3.1.1) ¿Está conforme con el precio *que* actualmente recibe por la miel? **SI / NO**

3.3.1.2) ¿Está *conforme* con el precio que ha recibido a lo largo de la trayectoria? **SI / NO**

3.3.2.1) Teniendo en cuenta la calidad de su miel, considera que el precio pagado por el acopiador/exportador es **Justo / Injusto**

3.3.2.2) ¿Por qué razón considera que el precio recibido por la miel es **justo / injusto**?

3.3.3) ¿El precio de la *miel* a granel cubre sus costos de producción?

**Siempre / La mayoría de los años / La menor parte de los años**

3.3.4.1) ¿Le genera incertidumbre el precio de mercado de la miel? **SI / NO**

3.3.4.2) ¿Por qué?

## 4. CALIDAD y SANIDAD DE LA MIEL

### 4.1 PERCEPCIÓN de la CALIDAD

4.1.1) Considera que la calidad de su miel es (marque la opción correspondiente)

**Regular / Buena / Muy Buena / Excelente**

Pregunta 4.1.2) ¿Por qué considera que la calidad de su miel es tal?

### 4.2 PROTOCOLOS y ASESORAMIENTO

4.2.1.1) ¿Considera algún protocolo a la hora de realizar las actividades de producción? **SI / NO**

4.2.1.2) ¿Cuál?

Pregunta 4.2.2.1) ¿Recibe algún tipo de asesoramiento? **SI / NO**

Pregunta 4.2.2.2) ¿Qué tipo de asesoramiento recibe? *(Marcar las opciones correctas)*

**Asesoramiento privado/ Asesoramiento de proveedores o acopiadores/ Cambio Rural/  
Extensión INTA/ Facultad de Ciencias Agrarias/ Otros apicultores**

4.2.2.3) ¿Hace cuánto tiempo recibe asesoramiento?

#### 4.3 SANIDAD

- 4.3.1) ¿Realiza monitoreos sanitarios? **SI/NO**
- 4.3.2) ¿En qué época del año realiza tales monitoreos? **Invierno / primavera/ verano/ otoño**
- 4.3.3) ¿Hace pre y post tratamiento?
- 4.3.4.1) ¿Utiliza acaricida? **SI / NO**
- 4.3.4.2) ¿Qué tipo de acaricida suele utilizar?  
**Industrial (Marca) / De preparación artesanal (con principio activo)**
- 4.3.4.3) ¿La aplicación se realiza en forma curativa o preventiva? **Curativa / Preventiva / Ambas**
- 4.3.4.3) ¿Cuánto tiempo antes de la cosecha aplica el medicamento?

#### 4.4 ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL

- 4.4.1.1) ¿Realiza alimentación artificial? **SI/NO**
- 4.4.1.1) ¿Azúcar refinada o de Barrido?
- 4.4.1.2) ¿En qué época aplica la alimentación? **Invierno/Primavera/Verano/Otoño**
- 4.4.1.3) ¿Tiene en cuenta la curva de floración a la hora de alimentar? **SI / NO**
- 4.4.1.4) ¿Realiza la alimentación artificial una vez colocada el alza melaria? **SI / NO**

#### 4.5 COSECHA de la MIEL

- 4.5.1) ¿Tiene en cuenta el porcentaje de celdas operculadas a la hora de la cosecha? **SI/NO**
- 4.5.2) ¿A partir de que porcentaje de operculado cosecha su miel?

#### 4.6 EXTRACCIÓN de MIEL

- 4.6.1) ¿Realiza la extracción de la miel en sala habilitada? **SI / NO**
- 4.6.2.1) La sala de extracción que habitualmente utiliza es  
**Propia / Compartida / Terceriza el servicio** Nombre/Propietario de la Sala .....

##### *La sala de extracción en cuestión*

- 4.6.2.2) ¿Cuenta con una antesala destinada a la descarga y transición hacia la zona efectiva de extracción? **SI / NO**
- 4.6.2.3) ¿Cuenta con lavamanos? **SI / NO**
- 4.6.2.4) ¿Cuenta con lavabotas al ingresar? **SI / NO**

#### 4.7 ALMACENAMIENTO de la MIEL

- 4.7.1) ¿Cuenta con lugar cerrado para el almacenamiento de los tambores? **SI/NO**
- 4.7.2) ¿Durante cuánto tiempo suele almacenar su miel como máximo?

### 5. COOPERATIVAS y GRUPOS de TRABAJO

- 5.1.1) ¿Integra actualmente algún grupo de Apicultores? **SI / NO**

5.1.2) ¿De qué tipo? **Grupos de Asesoramiento / Cooperativa / Ambos**

5.1.3) Nombre de la Cooperativa / Agrupación

5.1.4) ¿Participa de las reuniones del grupo al que pertenece? **SI / NO**

5.2) ¿Realiza *Compras/Ventas* de forma conjunta con colegas? **SI / NO**

5.3.1) ¿Estaría dispuesto a participar en procesos de toma de decisiones conjuntas? **SI / NO**

5.3.2) ¿Estaría dispuesto a aportar tiempo de trabajo en tareas de mantenimiento, administración, etc.? **SI / NO**

## Anexo 2. Informantes Calificados

Tabla 30) Informantes claves del sector apícola

Formación Académica	Función dentro del Complejo	Localización
Médico Veterinario	Promotor Asesor de cinco grupos de <i>Cambio Rural</i> (Balcarce, Maipú, Tandil y Lobería) / Apicultor	Balcarce
Técnico Apícola	Ex Promotor Asesor de dos grupos de <i>Cambio Rural</i> (Balcarce) / Apicultor / Fraccionador de miel	Balcarce
Ingeniero Agrónomo	Profesor del curso de apicultura dictado por la Agencia de Desarrollo Local	Balcarce
Ingeniera Agrónoma	Coordinadora INTA-PROAPI / EEA Balcarce	Balcarce
Licenciado en alimentos	Agente de Proyecto ( <i>Cambio Rural</i> ) Coordinador territorial (Bs.As. - La Pampa)	Mar del Plata
Ingeniero Agrónomo	Ex Agente de Proyecto ( <i>Cambio Rural</i> )	Balcarce
Ingeniero agrónomo	Gestor de Fortalecimiento y Desarrollo en Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores y Trabajadores de Comercio Justo (Fairtrade)	CABA
---	Presidente de Cooperativa Apícola COSAR (vendedora vía Fairtrade)	Santa Fe
---	Secretario de Cooperativa Apícola Norte Grande (vendedora vía Fairtrade)	Tucumán
	Presidente de la Cámara Argentina de Fraccionadores de Miel (CAFRAM)	Tandil
Ingeniero Agrónomo	Ex técnico asesor Consejo Federal de Inversiones (CFI)	La Plata
Médico Veterinario	Titular de Bromatología Municipal	Balcarce
---	Acopiador. Intermediario. Representante zonal de empresa exportadora	Tandil
---	Apicultor / Emprendedor / Exportador de miel (etiquetado Miel Orgánica)	Santa Fe

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3. Guion Entrevistas Informantes

### *Guion Nro.1) Informantes i1, i2, i3*

Eje temático: la comprensión de los diferentes modos de producción apícola en la ciudad de Balcarce.

#### *a) Características Generales*

- 1) ¿Qué particularidades posee la apicultura en el partido de Balcarce? ¿Mantiene alguna característica diferencial?
- 2) ¿En qué aspectos se diferencia la apicultura local del Complejo Apícola Nacional o de la región del Sudeste Bonaerense?
- 3) ¿Cómo se realiza el proceso productivo en Balcarce? ¿Existen diferentes formas de producción?
- 4) Los apicultores de Balcarce ¿realizan todos un mismo proceso productivo?, o sea, ¿se trata de una práctica homogénea o se diferencian en su accionar productivo?
- 5) ¿Existen diferentes grados de profesionalización dentro de la base productiva? ¿De qué manera podría incidir esto en las características del producto final?
- 6) ¿Cuáles son las principales problemáticas que enfrenta el sector de los apicultores en el Partido de Balcarce? ¿De qué manera intentan resolverlos?

#### *b) Normativas de Calidad/Sanidad*

- 7) ¿De qué manera intentan adaptarse a las normativas internacionales? ¿De calidad? ¿De sanidad?

#### *c) Extracción de Miel*

- 8) ¿Cómo se realiza el proceso de extracción? ¿Qué limitaciones y problemas se encuentran en este aspecto? ¿Cómo ha variado en el tiempo?

#### *d) Comercialización*

- 9) ¿De qué manera el apicultor comercializa su miel? ¿Qué tipo de opciones de comercialización tiene? ¿Exportación? ¿Fraccionamiento y venta en mercado interno? ¿Qué problemáticas existen a la hora de la venta del producto?

#### *e) Diversificación*

- 10) ¿Qué productos de la colmena se producen además de miel?

#### *f) Asociatividad*

- 11) ¿En qué medida es importante la asociatividad para el apicultor?
- 12) ¿Qué diferentes formas de asociatividad podemos encontrar entre los apicultores dentro del partido de Balcarce? ¿Qué fines persiguen?
- 13) ¿Existen diferencias productivas entre los apicultores asociados y los de corte individualista? ¿Qué tipo de diferencias? ¿De qué manera influye en el producto?

### **Guion Nro.2) Informantes i4, i5, i6**

Eje temático: Asociatividad, vínculo de las instituciones con el productor, programa Cambio Rural.

#### *a) Asociatividad*

- 1) ¿En qué medida es importante la asociatividad para el apicultor?
- 2) ¿Qué diferentes formas de asociatividad podemos encontrar entre los apicultores dentro del partido de Balcarce? ¿Qué fines persiguen?
- 3) ¿Existen diferencias productivas entre los apicultores asociados y los de corte individualista? ¿Qué tipo de diferencias? ¿De qué manera influye en el producto?

#### *b) Sistema de extensión de INTA*

- 1) ¿Cómo es el acercamiento entre las instituciones y el productor?
- 2) ¿En qué consiste y cómo funciona el Sistema de extensión de INTA?

#### *c) Programa Cambio Rural*

- 4) ¿En qué consiste Cambio Rural específicamente en el sector apícola?
- 5) ¿Qué diferencia al apicultor agrupado bajo CR del apicultor que trabaja de forma individual?
- 6) ¿De qué manera se produce el acercamiento institucional con el apicultor?

### **Guion Nro.3) Informantes i7, i8, i9, i10**

Eje temático: Certificación de Miel, Sistema *Fairtrade*.

- 1) ¿Cómo es el funcionamiento efectivo de *Fairtrade* en cuanto al sello de calidad?
- 2) ¿Cómo funciona específicamente para el caso de la apicultura?
- 3) ¿Qué costo tiene para el productor?
- 4) ¿Cuáles son los ejemplos de certificación *Fairtrade* miel en argentina?
- 5) ¿Cuáles son los requisitos que deben cumplir los apicultores para lograr la certificación?
- 6) ¿Cómo funciona el sistema de auditorías FT?
- 7) ¿Cómo se constituye el contacto con el comprador de miel FT?

#### **Anexo 4. Documentos emitidos por Fairtrade**

- *Criterio de Comercio Justo Fairtrade para Miel (2019)* (aplicado a organizaciones de pequeños productores y comerciantes);
- Documento orientativo sobre calidad de la miel de Comercio Justo Fairtrade (2016);
- Lista de Materiales Peligrosos (2016);
- Criterio de Fairtrade para organizaciones de pequeños productores (2019);
- Certificación. Procedimiento operativo estándar (2020);
- Sistema de Cuotas para Organizaciones de Pequeños Productores y Organizaciones de Minería Artesanal y a Pequeña Escala (OMAPE). Documento explicativo (2020);
- Standard Operating Procedure for the Development of Fairtrade Standards (2016);
- Standard Operating Procedure for the Development of Fairtrade Minimum Prices and Premiums (2016);
- FLOCERT: Auditoria. Procedimiento operativo estándar (2020);

## Anexo 5. Esquema de pagos preestablecidos *Fairtrade* según el sistema de puntuación

Tabla 31) Puntaje FT según contenido de humedad en miel

Contenido de agua (%)	Puntos	Factor	Puntaje obtenido
menor a 17%	5	4	20
17-17,5%	4	4	16
17,6-18,5%	3	4	12
18,6-19%	2	4	8
19,1-19,5%	0,5	4	2
19,6% o más	0	4	0

Fuente: (FLO, 2019a)

Tabla 32) Puntaje FT según contenido de HMF en miel

Contenido de HMF (ppm)	Puntos	Factor	Puntaje obtenido
5 o menos	5	3	15
5,1 - 9,9	4	3	12
10 - 12	3	3	9
12,1 - 15	2	3	6
15,1 - 20	1	3	3
más de 20	0	3	0

Fuente: (FLO, 2019a)

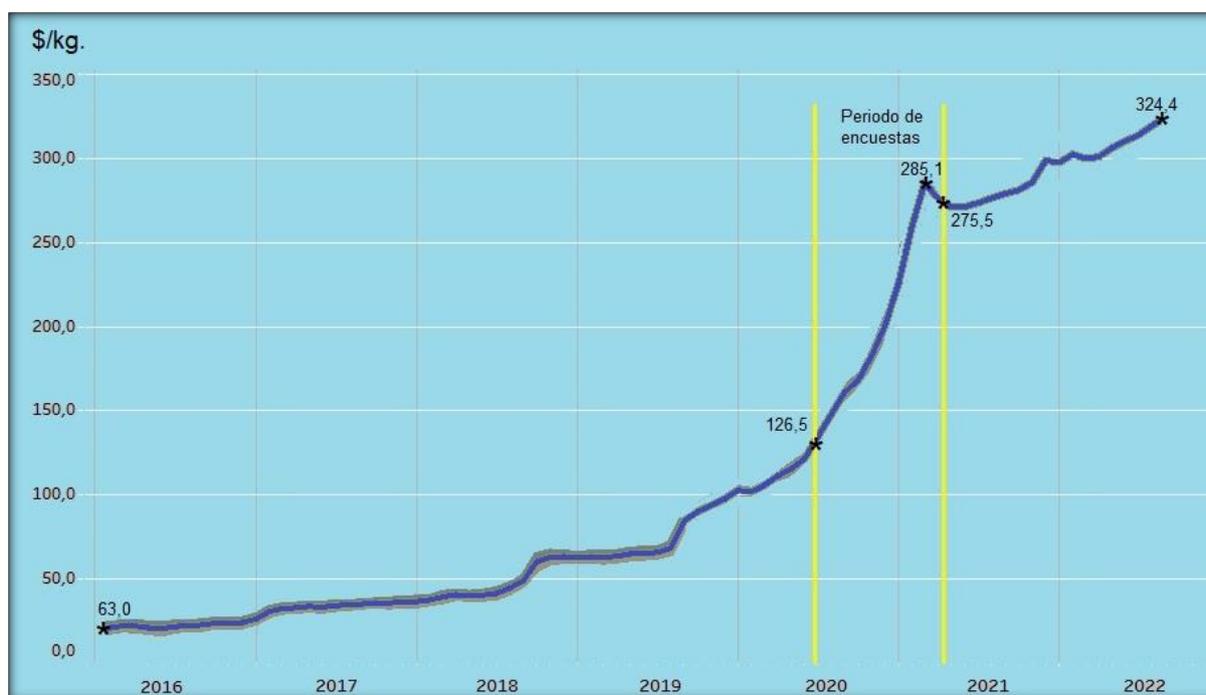
Tabla 33) Precios mínimos de referencia FT, para miel  
(Precios instituidos en el año 2011. Última actualización en junio del 2022)

Tipo de Miel	Clase	Puntaje Obtenido	Precio (u\$/Kg.)	Adicional (u\$/Kg.)
Orgánica	A	$\geq 18$	\$ 2,95	\$ 0,20
	B	$< 18$	\$ 2,66	\$ 0,20
Convencional	A	$\geq 18$	\$ 2,50	\$ 0,20
	B	$< 18$	\$ 2,30	\$ 0,20

Fuente: (FLO, 2021)

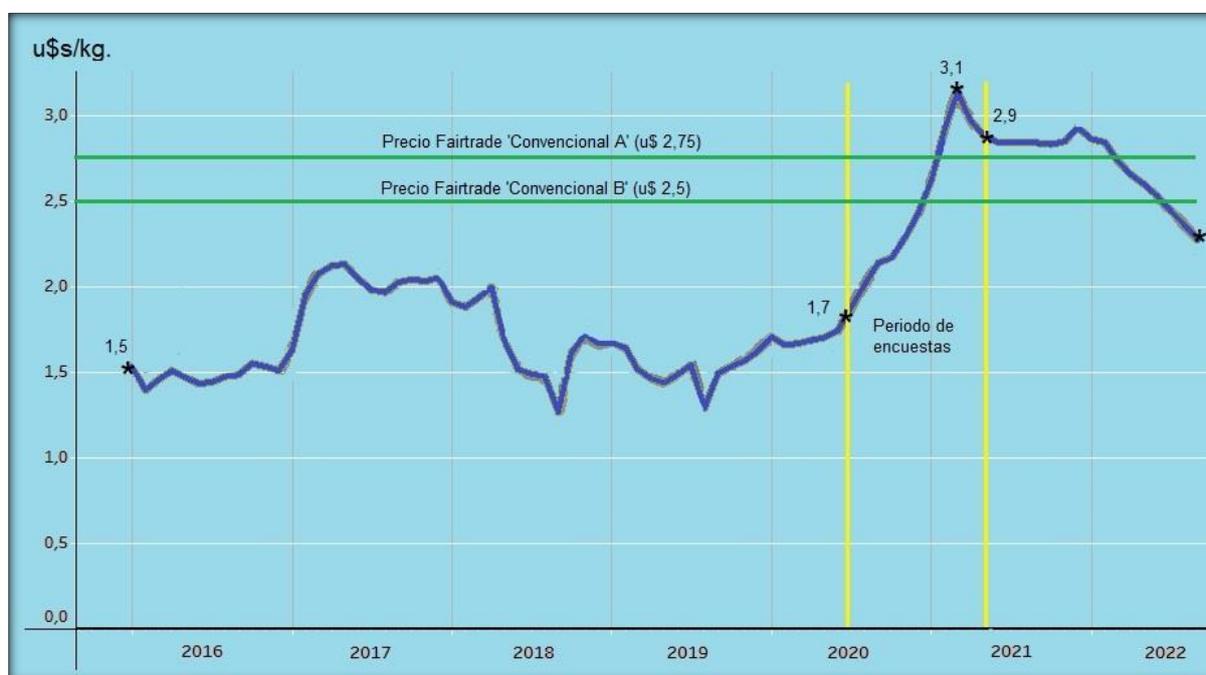
## Anexo 6. Datos del Mercado Mundial y Nacional de Miel

Figura 14) Precio de la miel recibido por el productor en pesos argentinos



Fuente: elaboración propia en base a (INTA, 2022)

Figura 15) Precio de la miel recibido por el productor en u\$s. Precios Fairtrade del año 2011.



Fuente: elaboración propia en base a (INTA, 2022)

Tabla 34) Principales países exportadores mundiales de miel (En toneladas y en porcentajes)

País	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
China	129.274	123.477	120.845	132.469	145.886	19%	19%	19%	18%	18%
India	52.980	58.231	65.351	54.834	70.514	8%	9%	10%	8%	9%
<b>Argentina</b>	<b>70.531</b>	<b>68.787</b>	<b>63.522</b>	<b>68.985</b>	<b>63.934</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>
Viet Nam	14.210	13.631	12.597	13.428	61.267	2%	2%	2%	2%	8%
Ucrania	67.907	49.366	55.683	80.795	61.167	10%	8%	9%	11%	8%
Brasil	27.053	28.524	29.812	45.728	47.190	4%	4%	5%	6%	6%
Alemania	24.431	22.789	25.350	29.740	29.432	4%	3%	4%	4%	4%
España	24.833	23.090	22.471	28.263	28.442	4%	4%	4%	4%	4%
Bélgica	19.721	19.835	17.654	22.353	25.740	3%	3%	3%	3%	3%
México	27.723	36.739	15.105	15.838	25.076	4%	6%	2%	2%	3%
Polonia	15.240	14.646	17.014	24.691	19.277	2%	2%	3%	3%	2%
Hungría	23.908	22.018	21.003	23.063	17.907	3%	3%	3%	3%	2%
N. Zelandia	11.071	9.021	9.418	14.354	13.823	2%	1%	2%	2%	2%
Rumania	12.249	11.326	11.495	13.743	12.679	2%	2%	2%	2%	2%
Bulgaria	13.302	10.719	12.950	12.834	12.147	2%	2%	2%	2%	2%
Tailandia	12.855	10.265	7.908	7.672	10.315	2%	2%	1%	1%	1%
Uruguay	9.281	5.802	7.904	15.708	10.239	1%	1%	1%	2%	1%
Turquía	6.448	6.413	5.548	6.038	9.994	1%	1%	1%	1%	1%
Portugal	7.161	5.110	6.112	7.442	8.840	1%	1%	1%	1%	1%
EEUU	7.734	7.844	7.908	8.422	8.617	1%	1%	1%	1%	1%
Italia	6.765	5.335	5.458	3.731	8.096	1%	1%	1%	1%	1%
Otros	99.983	98.222	86.375	99.980	101.564	15%	15%	14%	14%	13%
<b>Total</b>	<b>684.660</b>	<b>651.190</b>	<b>627.483</b>	<b>730.111</b>	<b>792.146</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: (ITC, 2021)

Tabla 35) Principales países exportadores mundiales de miel (En valores –miles de u\$s– y porcentajes)

País	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
N. Zelandia	\$269.135	\$245.567	\$228.775	\$328.641	\$327.153	11%	11%	12%	14%	12%
China	\$270.705	\$249.251	\$235.015	\$253.997	\$260.047	11%	11%	12%	11%	10%
<b>Argentina</b>	<b>\$183.718</b>	<b>\$169.991</b>	<b>\$142.086</b>	<b>\$164.086</b>	<b>\$214.078</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>8%</b>
Brasil	\$121.298	\$95.420	\$67.879	\$98.560	\$163.341	5%	4%	3%	4%	6%
Alemania	\$140.213	\$141.229	\$133.016	\$149.758	\$147.403	6%	6%	7%	6%	5%
Ucrania	\$133.943	\$97.985	\$101.078	\$138.787	\$144.858	6%	4%	5%	6%	5%
India	\$104.080	\$101.986	\$100.872	\$83.406	\$136.655	4%	5%	5%	4%	5%
España	\$110.744	\$105.647	\$88.467	\$112.438	\$128.644	5%	5%	4%	5%	5%
Viet Nam	\$63.275	\$65.783	\$52.953	\$70.663	\$108.463	3%	3%	3%	3%	4%
Hungría	\$97.278	\$90.622	\$84.805	\$95.989	\$95.764	4%	4%	4%	4%	4%
México	\$104.717	\$120.405	\$63.231	\$62.874	\$93.294	4%	5%	3%	3%	3%
Bélgica	\$77.150	\$78.083	\$63.191	\$74.651	\$83.711	3%	3%	3%	3%	3%
Polonia	\$40.599	\$42.936	\$43.158	\$61.924	\$63.323	2%	2%	2%	3%	2%
Rumania	\$52.138	\$49.337	\$43.817	\$49.259	\$58.499	2%	2%	2%	2%	2%
Bulgaria	\$48.338	\$42.202	\$40.448	\$39.843	\$49.144	2%	2%	2%	2%	2%
Australia	\$30.978	\$32.808	\$37.654	\$42.481	\$45.000	1%	1%	2%	2%	2%
Canadá	\$60.640	\$61.213	\$41.319	\$35.873	\$36.511	3%	3%	2%	2%	1%
P. Bajos	\$7.679	\$16.105	\$10.764	\$14.488	\$34.705	0%	1%	1%	1%	1%
Francia	\$36.360	\$31.985	\$30.000	\$28.643	\$34.549	2%	1%	2%	1%	1%
Uruguay	\$25.791	\$14.098	\$16.276	\$31.091	\$33.955	1%	1%	1%	1%	1%
Italia	\$36.787	\$31.678	\$30.426	\$25.670	\$31.709	2%	1%	2%	1%	1%
Otros	\$376.092	\$380.064	\$329.962	\$351.781	\$427.604	16%	17%	17%	15%	16%
<b>Total</b>	<b>\$2.391.658</b>	<b>\$2.264.395</b>	<b>\$1.985.192</b>	<b>\$2.314.903</b>	<b>\$2.718.410</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: (ITC, 2021)

Tabla 36) Principales países importadores de miel argentina (En Toneladas y en porcentaje)

País	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
EEUU	34.095	37.781	37.328	38.865	42.684	48%	55%	59%	56%	67%
Alemania	17.805	13.013	9.354	14.503	9.838	25%	19%	15%	21%	15%
Japón	4.617	3.999	4.862	4.435	3.901	7%	6%	8%	6%	6%
Bélgica	1.640	2.875	3.309	2.442	2.088	2%	4%	5%	4%	3%
España	1.897	2.252	1.405	1.521	1.473	3%	3%	2%	2%	2%
Suiza	1.447	1.331	1.107	931	1.146	2%	2%	2%	1%	2%
Francia	2.144	1.876	2.605	2.079	802	3%	3%	4%	3%	1%
Arabia Saudita	1.342	1.137	480	529	487	2%	2%	1%	1%	1%
Italia	1.549	2.387	1.908	1.771	486	2%	3%	3%	3%	1%
Otros	3.996	2.136	1.166	1.909	1.030	6%	3%	2%	3%	2%
<b>Total</b>	<b>70.532</b>	<b>68.787</b>	<b>63.524</b>	<b>68.985</b>	<b>63.935</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

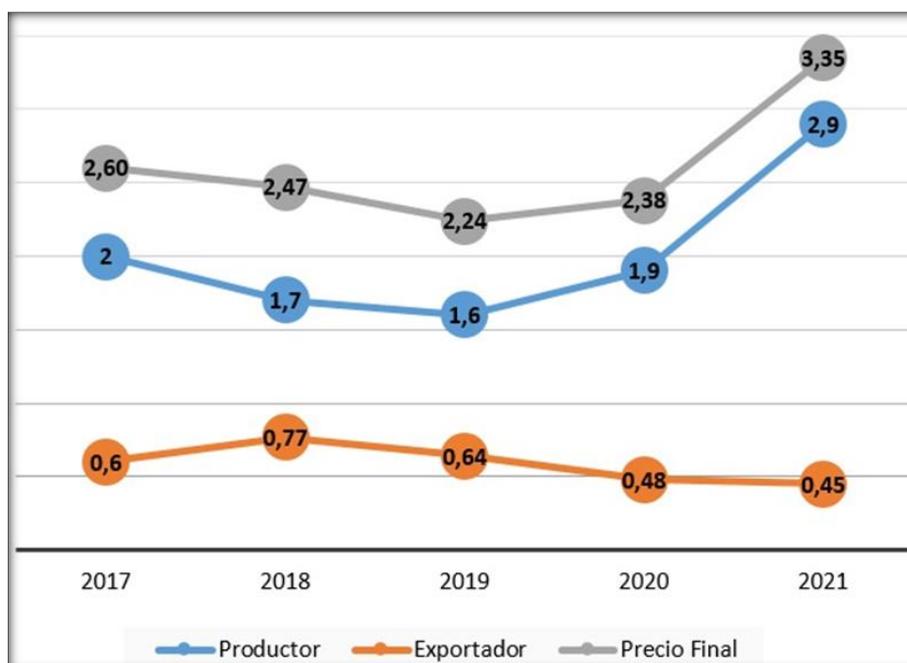
Fuente: (ITC, 2021)

Figura 16) Precio promedio de la miel argentina exportada (kg.,FOB, u\$s) con Valor Agregado por sector



Fuente: elaboración propia en base a (ITC, 2021)

Figura 17) Precio promedio de la miel argentina exportada (kg.,FOB, u\$s) con Valor Agregado por sector



Fuente: elaboración propia en base a (ITC, 2021)

Figura 18) Valor Agregado por sector en porcentaje del precio promedio



Fuente: elaboración propia en base a (ITC, 2021)

## Anexo 7. Matrices de Categorías y Propiedades

### Matriz Nro. 1) Problemáticas y propuestas para la mejora de la rentabilidad

Tabla 37) Problemáticas y soluciones correspondiente al método de observación cualitativa.

Categoría apriorística	Cód.	Sub- categorías	Sub-cód.	Propiedades	
Problemáticas principales que enfrenta el apicultor - (Código Nro.1)	1.1	Cuestiones Ambientales (reflejadas en la aplicación de agroquímicos perjudiciales para la apicultura)	1.1.1	Disminución de la productividad apícola debido a i) mortandad de abejas ii) disminución de la alimentación brindada por la naturaleza (disminución de floración)	
			1.1.2	Dificultad para llegar a acuerdos con el aplicador de agroquímicos (dificultad para cumplir la ley general del ambiente. Nro. 25.675)	
			1.1.3	Aumento de costos debido a la necesidad de alimentar artificialmente	
			1.1.4	Dificultad para encontrar campos con una floración determinada	
	1.2	Precio de mercado	1.2.1	Dificultad para obtener un mejor precio de acuerdo a los costos crecientes derivados de la progresiva adecuación a normativas internacionales	
			1.2.2	Aplicación de precio de <i>commodity</i> que no reconoce la responsabilidad diferenciada de cada productor	
	1.3	Incertidumbre	1.3.1	Acerca del nivel de productividad futura de la colmena	
			1.3.2	Acerca del nivel de precio de mercado y la relación con sus costos	
			1.3.3	Dificultad para proyección de inversión a mediano y a largo plazo	
	1.4	Cuestiones sanitarias	1.4.1	Mortandad de abejas por enfermedades (principalmente varroosis)	
			1.4.2	Grado de control sobre enfermedades de las abejas	
	Opciones / alternativas para la mejora de la rentabilidad del productor - (Código Nro.2)	2.1	Certificación de miel	2.1.1	Miel convencional
				2.1.2	Miel orgánica
				2.1.3	Por origen floral (monofloral)
2.2		Innovación tecnológica	2.2.1	Predisposición a la aplicación de nuevo instrumental, herramientas, procesos innovativos	
			2.2.2	Predisposición a la aplicación de nuevas tecnologías organizativas	
			2.2.3	Predisposición al uso de nuevos canales de información	
			2.2.4	Predisposición a la asociatividad	
2.3		Exportación directa	2.3.1	Análisis de la posibilidad de comercializar la miel de forma directa	
2.4		Venta en el mercado interno	2.4.1	Fraccionamiento informal de miel	
			2.4.2	Fraccionamiento formal de miel	
			2.4.3	Distribución del producto fraccionado	
2.5		Diversificación de la producción	2.5.1	Producción y venta de material vivo	
			2.5.2	Producción de material vivo como insumo	
			2.5.3	Producción y venta de cera	
			2.5.4	Producción de cera como insumo	
	2.5.5		Otros productos de la colmena (Propóleo, apitoxina, polen, etc.)		

Fuente: Elaboración propia

## Matriz Nro. 2) Grado de asociatividad de los productores de Cambio Rural

Tabla 38) Nivel de asociatividad

Categoría apriorística	Cód.	Sub-categorías	Sub-cód.	Propiedades
Nivel de asociatividad (Grado de cooperación entre los apicultores de grupos de Cambio Rural) - (Código Nro.3)	3.1	Búsqueda de resoluciones conjuntas	3.1.1	Frecuencia en la adquisición y utilización de capital entre dos o tres productores
			3.1.2	Frecuencia de asociaciones transitorias en compras y ventas
			3.1.3	Rapidez en la toma de decisiones
			3.1.4	Eficiencia en la realización de acuerdos
	3.2	Proactividad	3.2.1	Realización de nuevos proyectos de inversión de forma conjunta
			3.2.2	Búsqueda permanente de nueva información
			3.2.3	Nivel de participación en foros apícolas auspiciados por INTA u otras instituciones intervinientes
	3.3	Adopción de tecnologías organizativas	3.3.1	Intercambio de horas de trabajo entre productores a través de un sistema de compensaciones
			3.3.2	Sistema de contabilización del trabajo conjunto a través de la utilización de planillas y registros de división de tareas
	3.4	Ambiente cooperativo / laboral	3.4.1	Respeto por las ideas, propuestas y decisiones del prójimo
			3.4.2	Realización conjunta de tareas recreativas
			3.4.3	Generación conjunta de actividades de divulgación de la apicultura en instituciones locales (asociaciones civiles, colegios, etc.)
			3.4.4	Generación espontánea de negocios en conjunto por fuera de la actividad apícola
			3.4.5	Grado de desgaste de las relaciones entre colegas
3.4.6			Grado de agresividad en las discusiones mantenidas	

Fuente: Elaboración propia