



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA ECONÓMICA**

TESIS:

**PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA
PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL
SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO,
2017.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ECONOMISTA**

Autoras:

Bach. Benavides Ortiz, Yéssica Gisela

Bach. Cruz Rios, Sharon Mariel

Asesor:

Mg. Puyén Farías, Nelson Alejandro

Línea de Investigación:

Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Desarrollo regional y local

Pimentel – Perú

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre Anibal y tía Clory que es como mi madre, por sus sacrificios, coraje y valioso apoyo incondicional en mi formación profesional, por la confianza que me brindaron para poder terminar satisfactoriamente esta investigación, enseñándome a jamás rendirme y lograr mis metas.

A mi hermana y familiares quienes fueron la motivación y razón para culminar este trabajo, por siempre estar presentes en cada avance de mi vida, este logro también es suyo.

Autora: Yéssica Gisela Benavides Ortiz

A Dios, porque es el que me brindó la oportunidad de realizar este proyecto, y el que me seguirá guiando para alcanzar cada sueño, cada meta que tengo propuesta en mi vida.

A mi madre Gloria A. Rios Villalobos por su amor infinito, porque fue uno de sus anhelos el verme terminar satisfactoriamente mi carrera profesional.

A mi familia por alentarme a perseguir esta meta, por no dejarme sola, por enseñarme el significado de la unión familiar.

Autora: Sharon Mariel Cruz Rios

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto tan importante de mi vida brindándome salud, sabiduría y fortaleza para lograr uno de mis grandes objetivos trazados.

A mi padre, por la educación integral que me ha brindado y su apoyo incondicional durante todos estos años que me han ayudado a formarme como persona, a mi hermana, por sus consejos asertivos que día a día me motivaron a seguir adelante, a toda mi familia querida por creer en mí desde el primer momento que decidí emprender este sueño que ahora ya es una realidad, Tía Clory gracias por estar conmigo desde inicio a fin de mi carrera, por tu tiempo, tu apoyo y tu cariño.

También agradezco de una forma muy especial a todos mis compañeros que se cruzaron en mi camino, a todos mis docentes, quienes me brindaron sus experiencias y conocimientos lo cual me servirá para poder ejercerme como profesional.

Autora: Yéssica Gisela Benavides Ortiz

Agradezco a Dios por la vida y las bendiciones que me ha dado, a mi madre por haberme formado con valores e incentivar me a cumplir mis metas, apoyándome siempre en cada momento de mi vida, a mi familia por alentarme, ayudándome en los momentos más difíciles y brindarme siempre su confianza. A mis compañeros de mi casa universitaria que me acompañaron durante 5 años, a mis docentes por transmitirme sus conocimientos y experiencia para poder desarrollarme profesionalmente.

Autora: Sharon Mariel Cruz Rios

PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO, 2017.

Yéssica G. Benavides Ortiz¹

Sharon M. Cruz Rios²

Resumen

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo general elaborar una propuesta de una Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Illimo, es de tipo descriptivo, propositivo y diseño no experimental. El muestreo aplicado es no probabilístico intencional, siendo un total de 74 apicultores del Distrito. Las técnicas de recolección de información que se utilizaron fueron la observación directa, el análisis documental, el cuestionario y las guías de entrevista. Al diagnosticar la situación socioeconómica de este sector se percibió que los ingresos procedentes de esta actividad son de S/.500.00 a S/.750.00, variando de acuerdo al número de colmenas que poseen y es su principal fuente de ingresos, presentan limitaciones en cuanto a educación y salud. Al momento de caracterizar el proceso de la cadena productiva apícola, se obtuvo que existe una débil e ineficiente cultura organizacional, carencia de apoyo institucional, limitada disposición de colmenas, además no cuentan con los equipos y materiales adecuados. Finalmente, la propuesta de esta investigación es contribuir con el desarrollo productivo y socioeconómico de los apicultores, para esto se elaboró estrategias claves en los ámbitos económico, con la finalidad de mejorar los ingresos económicos, el acceso al sector financiero, el fortalecimiento y ampliación de la base productiva con tecnología; en lo social, con el fomento de la organización asociativa de los productores y la elevación de su conocimiento técnico; en lo ambiental concientizando en el cuidado del medio ambiente, orientando el uso de todos los recursos naturales y previendo riesgos por factores externos; finalmente, en lo político, impulsando políticas y mecanismos que involucren a instituciones públicas y privadas en la cadena productiva de la miel.

Palabras clave: Cadena Productiva, Desarrollo Socioeconómico, Sector Apícola.

¹ Adscrito a la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Económica, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: bortizyessi@crece.uss.edu.pe

² Adscrito a la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Económica, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: criossha@crece.uss.edu.pe

Abstract

The present research work, had as general objective to elaborate a proposal of a Productive Chain for the Socioeconomic Development in the District of Illimo, it is of a descriptive, propositive and non-experimental design. The sampling applied is intentional non-probabilistic, with a total of 74 beekeepers from the District. The information collection techniques that were used were direct observation, documentary analysis, the questionnaire and the interview guides. When diagnosing the socioeconomic situation of this sector it was perceived that the income from this activity is from S / .500.00 to S / .750.00, varying according to the number of beehives that they own and it is their main source of income, they present limitations as to education and health. At the time of characterizing the process of the apicultural production chain, it was found that there is a weak and inefficient organizational culture, lack of institutional support, limited provision of beehives, and they do not have adequate equipment and materials. Finally, the proposal of this research is to contribute to the productive and socioeconomic development of beekeepers, for this purpose key strategies were elaborated in the economic areas, in order to improve economic income, access to the financial sector, strengthening and expansion of the productive base with technology; in the social, with the promotion of the associative organization of the producers and the elevation of their technical knowledge; in the environmental awareness in the care of the environment, guiding the use of all natural resources and anticipating risks by external factors; finally, politically, promoting policies and mechanisms that involve public and private institutions in the honey production chain.

Keywords: *Productive Chain, Socioeconomic Development, Apiculture Sector.*

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación Problemática	3
1.1.1. Situación del Problema	3
1.1.2. Formulación del problema	8
1.1.3. Justificación.....	8
1.1.4. Objetivos	10
1.1.5. Limitación de la Investigación	10
1.2. Marco Teórico.....	11
1.2.1. Antecedentes de la investigación	11
1.2.2. Bases teórico científicas.....	16
1.2.3. Definición de términos básicos.....	27
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	28
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	28
2.2. Población y muestra.....	29
2.3. Hipótesis	30
2.4. Variables	30
2.5. Operacionalización.....	31
2.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos para la recolección de datos ...	33
2.7. Procedimiento para la recolección de datos	35
2.8. Plan de análisis estadísticos de datos	36
2.9. Criterios éticos	37
2.10. Criterios de rigor científico	37
III. RESULTADOS	39
3.1. Diagnóstico de la situación socioeconómica del sector apícola en el Distrito de Illimo.	39
3.1.1. Dimensión Social:	39
3.1.2. Dimensión Económica:	43
3.1.3. Dimensión Ambiental:	66
3.1.4. Dimensión Política:	70
3.2. Caracterizar el proceso de la cadena productiva apícola en el Distrito de Illimo.	71
3.2.1. Actores Directos:.....	71

3.2.2. Actores indirectos:	74
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	77
V. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	80
5.1. Introducción	80
5.2. Estrategias	81
5.3. Análisis comercial de la miel	91
5.4. Análisis FODA.....	98
5.5. Desarrollo de la cadena productiva	99
5.6. Costeo de la cadena productiva:.....	111
5.7. Impacto de la cadena productiva:.....	132
CONCLUSIONES.....	138
RECOMENDACIONES	140
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
ANEXOS	145
Anexo 1: Entrevista Piloto	145
Anexo 2: Cuestionario.....	147
Anexo 3: Guía de Entrevista 1	152
Anexo 4: Guía de Entrevista 2	153
Anexo 5: Constancias de Validaciones de Expertos	154
Anexo 6: Constancia de Validación de la Propuesta.....	161
Anexo 7: Constancias de Validaciones de Guías de Entrevista	162
Anexo 8: Evidencia fotográfica del Cuestionario a los Apicultores de Illimo.....	164

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Distribución de la muestra por caserío seleccionado</i>	29
Tabla 2: <i>Operacionalización de la variable independiente</i>	31
Tabla 3: <i>Operacionalización de la variable dependiente</i>	32
Tabla 4: <i>Test Alfa de Cronbach</i>	38
Tabla 5: <i>Grado de Instrucción de los Apicultores</i>	39
Tabla 6: <i>Sexo de los apicultores</i>	41
Tabla 7: <i>Nivel de instrucción-Fuente de Ingresos Promedio Mensual</i>	43
Tabla 8: <i>Kilogramos de Miel cosechada por colmena</i>	46
Tabla 9: <i>Tipo de Miel Producida</i>	47
Tabla 10: <i>Localización del Apiario</i>	49
Tabla 11: <i>Tipo de colmenas que utilizan los Apicultores</i>	49
Tabla 12: <i>Producción y precio de Cera por Colmena</i>	51
Tabla 13: <i>Producción y precio del propóleos por colmena</i>	52
Tabla 14: <i>Producción y precio del polen por colmena</i>	52
Tabla 15: <i>Producción y precio de la jalea Real</i>	53
Tabla 16: <i>Apicultores con RUC</i>	53
Tabla 17: <i>Canal de Venta</i>	55
Tabla 18: <i>Precio de la Miel</i>	56
Tabla 19: <i>Acceso al Crédito</i>	56
Tabla 20: <i>Tabla Costo de Producción Promedio</i>	59
Tabla 21: <i>Servicio de Polinización</i>	61
Tabla 22: <i>Material de los equipos, utensilios y mesas donde se procesa la miel</i>	63
Tabla 23: <i>Certificación del SENASA</i>	65
Tabla 24: <i>Colmenas Perdidas</i>	66
Tabla 25: <i>Hectáreas con las que cuentan los Apicultores</i>	67
Tabla 26: <i>Servicio de Polinización por hectáreas y Colmenas que dispone el Apicultor</i> ...	69
Tabla 27: <i>La Municipalidad Brinda Capacitaciones</i>	70
Tabla 28: <i>Principales ciudades que consumen miel</i>	74
Tabla 29: <i>Estrategias de la Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Íllimo</i>	81
Tabla 30: <i>Cronograma de las estrategias de la Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Íllimo</i>	88
Tabla 31: <i>Principales utensilios</i>	101
Tabla 32: <i>Ferias de Íllimo</i>	108
Tabla 33: <i>Producción Total</i>	112
Tabla 34: <i>Rendimiento actual</i>	112
Tabla 35: <i>Inversión Total</i>	113
Tabla 36: <i>Proyección y comercialización sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i> ..	115
Tabla 37: <i>Proyección y comercialización con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	116
Tabla 38: <i>Ingresos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	117
Tabla 39: <i>Ingresos con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	117
Tabla 40: <i>Costos y Gastos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	118
Tabla 41: <i>Resumen de Costos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	119

Tabla 42: <i>Costos y Gastos con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	120
Tabla 43: <i>Resumen de Costos con propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	121
Tabla 44: <i>Materia Prima de la Cadena Productiva Apícola</i>	122
Tabla 45: <i>Estado de Ganancias y Pérdidas sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	123
Tabla 46: <i>Flujo de Caja sin propuesta de Cadena Productiva Apícola</i>	124
Tabla 47: <i>Estado de Ganancias y Pérdidas con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	125
Tabla 48: <i>Flujo de Caja con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	126
Tabla 49: <i>Flujo de Caja Económico Incremental</i>	127
Tabla 50: <i>VAN Y TIR económica</i>	127
Tabla 51: <i>Estructura de capital</i>	128
Tabla 52: <i>Indicadores financieros con financiamiento</i>	129
Tabla 53: <i>Margen de ganancia de la propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada</i>	130
Tabla 54: <i>Impacto de la propuesta en el desarrollo socioeconómico por dimensión</i>	132

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Exportaciones mundiales de la miel por país (millones de dólares FOB).....	4
Figura 2: Importaciones mundiales de la miel por país (millones de dólares FOB).....	4
Figura 3: Actores Directos e Indirectos de la Cadena Productiva	17
Figura 4: Actores de la Cadena Productiva Apícola.....	18
Figura 5: Esquema del Proceso Productivo de la Miel	19
Figura 6: Dimensiones de la Cadena Productiva	23
Figura 7: Dimensiones del Desarrollo socioeconómico	26
Figura 8: Procedimiento para la recolección de datos	35
Figura 9: Situación Social de los Apicultores.....	40
Figura 10: Cantidad y sexo de las personas involucradas a la actividad Apícola.....	41
Figura 11: Nivel de instrucción-Fuente de Ingresos Promedio Mensual.....	45
Figura 12: Kg cosechados por temporada e ingresos promedios mensuales	46
Figura 13: Tipo de miel y ubicación del Apiario.....	48
Figura 14: Productividad por tipo de Colmenas Utilizadas	50
Figura 15: Ciudades donde se comercializa los productos e ingresos mensuales	54
Figura 16: Venta a Principales Ciudades.....	55
Figura 17: Entidades Financieras donde Acceden al Crédito	57
Figura 18: Tipo de Abeja Utilizada para la Producción de Miel	58
Figura 19: De qué manera miden su costo de Producción.....	60
Figura 20: Servicio de Polinización.....	62
Figura 21: Tipo de Material de equipos, Utensilios y Mesas para la preparación de la Miel	65
Figura 22: Servicio de Polinización por hectáreas y Colmenas que dispone el Apicultor ...	68
Figura 23: Evolución Actual del precio de la miel por eslabón.....	76
Figura 24: Evolución de las exportaciones mundiales de Miel en USD\$.....	91
Figura 25: Evolución de las exportaciones mundiales de Miel en toneladas	92
Figura 26: Exportadores mundiales de Miel en el 2016	93
Figura 27: Evolución de las importaciones mundiales de Miel en toneladas	94
Figura 28: Importadores mundiales de Miel en el 2016	94
Figura 29: Evolución de las exportaciones peruanas de Miel	95
Figura 30: Número de empresas y países a los que se exportó Miel	96
Figura 31: Países a los que se exportó Miel	97
Figura 32: Evolución del precio de exportación de Miel peruana	97
Figura 33: Ahumador.....	101
Figura 34: Desperculador	101
Figura 35: Peinete desperculador.....	101
Figura 36: Separación miel-cera con centrífuga	103
Figura 37: Ecurrido de bastidores	104
Figura 38: Extracción de miel.....	104
Figura 39: Colado de miel	105
Figura 40: Flujoograma del proceso productivo de la miel	106
Figura 41: Hombre Abeja	108
Figura 42: Milagroso Niño Dios de Reyes	108
Figura 43: Patrón de Illimo.....	109

Figura 44: Señor Cautivo de Ayabaca	109
Figura 45: Propuesta de la cadena Productiva de la miel	110
Figura 46: Margen de contribución de la cadena.....	131
Figura 47: Evidencia fotográfica de la aplicación del cuestionario en Illimo	164
Figura 48: Evidencia de la aplicación de la guía de entrevista	164

I. INTRODUCCIÓN

La apicultura es una actividad económica con poca influencia, sin embargo aún no está muy tecnificada, existe un gran número de pobladores dedicados a este sector, quienes son considerados pobres, es catalogada complementaria a la actividad agrícola, a la vez que aporta una importante contribución a la biodiversidad y gracias a la polinización crea ingresos adicionales a las familias rurales por su compatibilidad con la agricultura y la ganadería que se desarrollan simultáneamente. Es por estas razones que la apicultura está alineada con el objetivo de promover el desarrollo socioeconómico en centros poblados con familias de bajos ingresos y su contribución para mejorar su calidad de vida a través del trabajo decente.

Es por ello, que se realiza la presente investigación como un estudio relevante para el sector apícola en el Distrito de Íllimo, que conllevará a proponer una cadena productiva, para generar el aumento de su producción, la calidad de esta, como también fortalecer su organización; así mismo fortalecer las capacidades de los productores, generando empleo, márgenes de utilidad y el progreso a futuro de otros productos derivados de la colmena, de esta manera contribuir el desarrollo socioeconómico de los apicultores.

El problema del estudio se formuló a la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la cadena productiva mejorará el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Illimo? Para lo cual se planteó como objetivo general, la elaboración de una propuesta de cadena productiva para el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Illimo.

La presente investigación se estructuró de la siguiente manera:

En el primer capítulo, Situación problemática, se desarrolla la situación del problema, la formulación del problema, los objetivos generales y específicos, la justificación de la investigación, marco teórico y bases teóricas en torno a las variables del estudio.

El segundo capítulo, contiene la metodología de la investigación, el tipo y diseño, la población y muestra, la hipótesis, las variables y su operacionalización, así como los métodos y las técnicas e instrumentos de recolección de datos con su validez y fiabilidad.

En el tercer capítulo se presentan los resultados descriptivos y estadísticos en tablas y figuras ordenadas con su respectiva interpretación acorde a los objetivos planteados en el estudio.

El cuarto capítulo se denomina Discusión, en el cual se describen las similitudes o diferencias de los resultados expuestos por los de autores tomados como referencia en el marco teórico.

En quinto capítulo se incluye la Propuesta de investigación de acuerdo con los resultados de los dos primeros objetivos.

En los siguientes apartados se presentan las Conclusiones y Recomendaciones, que plasman de manera concreta las interpretaciones finales y generales de la investigación de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio, como también las Referencias bibliográficas y los Anexos.

1.1. Situación Problemática

1.1.1. Situación del Problema

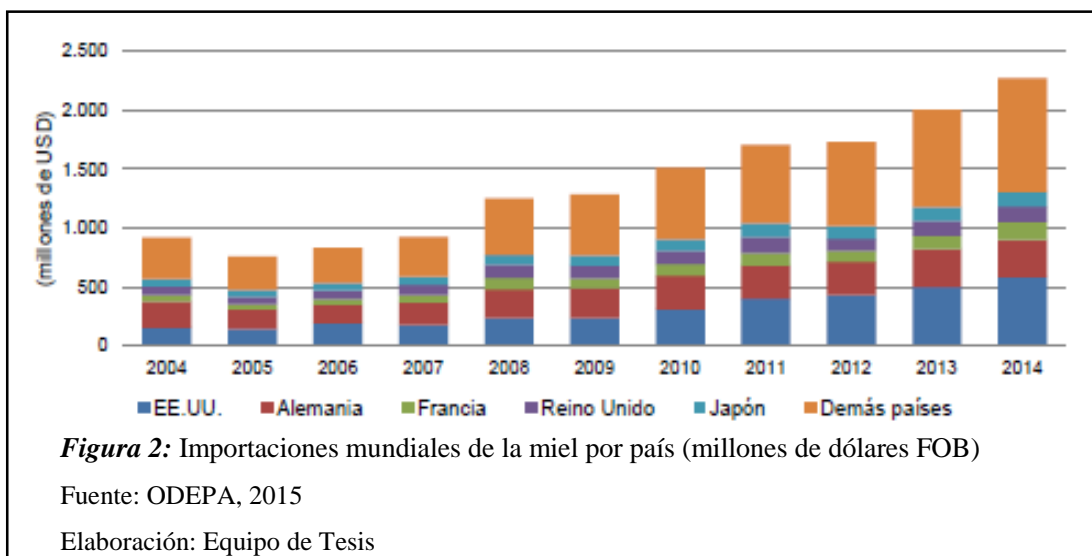
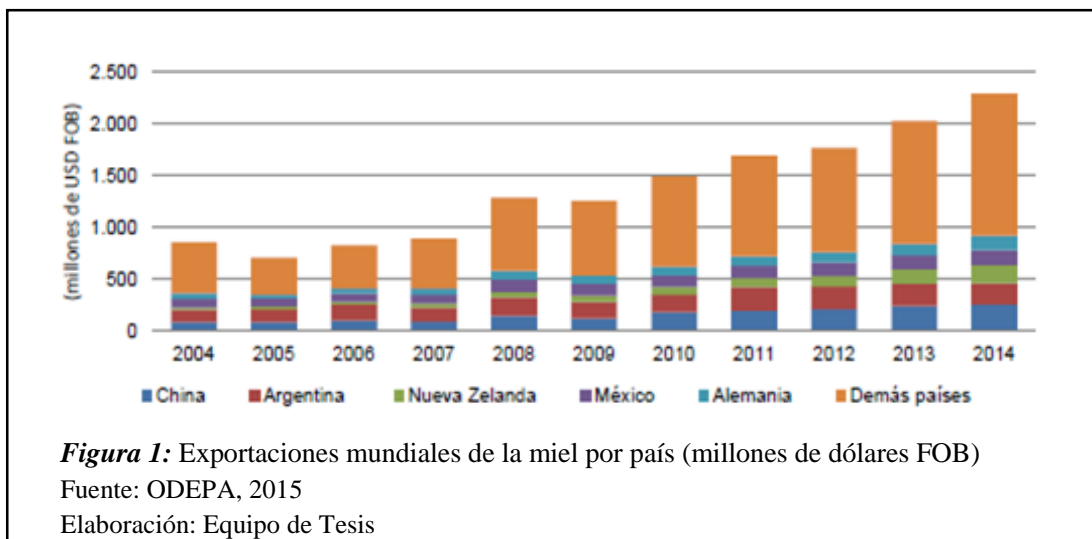
La apicultura se clasifica como una actividad económica con poca influencia, sin embargo en lugares en los cuales la agricultura aún no está muy tecnificada, existe un gran número de personas dedicadas a la apicultura, tal es el caso del norte del país, exactamente en los bosques secos, se evidencia a un gran porcentaje de pobladores considerados pobres, los cuales obtienen ingresos extras al realizar dicha actividad, de esta manera hacen frente a su precaria situación económica; es por eso que en nuestro país, la actividad apícola se justifica por el potencial de recursos naturales, una demanda latente y la insatisfacción del mercado nacional, que debe cumplirse (COPEME,2008).

Internacional

La apicultura es una actividad que genera desarrollo económico y social porque promueve relaciones importantes con otras industrias como las que se dedican al envasado, alimentos, entre otras. Asimismo, la apicultura genera divisas para las exportaciones debido a su alta demanda en el mercado internacional, generando competitividad a nivel nacional, a la vez que aporta una importante contribución a la biodiversidad y gracias a la polinización crea ingresos adicionales a las familias rurales por su compatibilidad con la agricultura y la ganadería que se desarrollan simultáneamente. Además, permite la fertilización de las flores de las plantas para que nazcan frutos de calidad, tamaño ideal para la exportación y un rendimiento por encima del promedio. Las abejas polinizan las plantas que dan lugar a la mayoría de los aceites comestibles e industriales, así como la fibra para la ropa. Es por estas razones que la apicultura está alineada con el objetivo de promover el desarrollo socioeconómico en centros poblados con familias de bajos ingresos y su contribución para mejorar su calidad de vida a través del trabajo decente (Goslino, 2010).

Debido a tantos beneficios de esta actividad y a la riqueza del producto principal que es la miel, su comercio representa una oportunidad atractiva para la economía, en el mercado internacional los principales países productores de miel son China, Argentina; con más del

50% de participación en las exportaciones, les siguen Nueva Zelanda, Alemania, México, Hungría, España, Vietnam e India y las razones de la preponderante evolución de la miel se han centrado en la calidad y confiabilidad del producto por encima de los estándares internacionales exigidos. Los principales importadores de este producto lo conforman Alemania y Estados Unidos, pues juntos acaparan más del 50% de las importaciones mundiales de miel, con un consumo per cápita de más de 453 gr de miel por año, este último a pesar de producir necesita importar para cubrir la demanda interna; muy por debajo de ellos se encuentran Reino Unido, Japón y Francia; y otros países en el top 10 de compradores se encuentran Italia, Bélgica, Arabia Saudita, España y Polonia. Perú sin embargo, solo participa del mercado con un 0,05% de las exportaciones de miel y tal vez una de las razones para tan baja participación sea la falta de conocimiento y el no tomar decisiones asertivas que permitan cumplir con todo lo que implica (ODEPA, 2015).



Compartiendo el caso de Argentina, dónde la apicultura repercute de manera positiva, pues tiene cerca de 25 mil productores apícolas que laboran con 3 millones de colmenas en casi todas las Provincias, se dedican a esta actividad. La miel producida en el país es multifloral y es considerada de buena calidad a nivel mundial; aproximadamente el 50% de la producción se realiza en Buenos Aires y el 35% se divide en Córdoba, Santa Fe, La Pampa y Entre Ríos, distribuyéndose el 15% en otras Provincias a nivel Nacional.

Es así como de esta manera, la apicultura entre los años 2000 y 2004 empezó a desarrollarse en toda Argentina, incrementándose la cantidad de productores y colmenas, por ser esta actividad generadora de progreso socioeconómico de las familias de zonas rurales; cabe destacar también el valor ecológico de la actividad, pues la crianza y multiplicación de abejas contribuye con la sostenibilidad ambiental, debido a la polinización de campos de cultivos, y la obtención de un beneficio económico extra (Guillen, 2014).

Por otro lado encontramos al sector apícola en Chile que viene enfrentando problemas tales como la división productiva debido a que solo un 70% de los apicultores del país están ligados a la agricultura familiar campesina, por lo que muchos de ellos realizan varias actividades agrícolas (agricultura y ganadería) a pequeña escala para sostenerse, mientras que el 20% tiene como eje central de su economía a las abejas, aunque se trata de apicultores que trabajan personalmente sus colmenas; pero sólo el 10% restante tiene un enfoque empresarial y un negocio apícola de un tamaño relevante (500 colmenas o más); la fumigación irresponsable en huertos frutales u otros cultivos es un problema preocupante. Otro aspecto importante es la inversión en infraestructura pues según los expertos, la apicultura es definitivamente un negocio rentable pero no reinvierten sus ganancias provenientes de la venta de miel en insumos necesarios (alimento de abejas, medicamentos, etc.) o en renovar y ampliar su infraestructura (cajones, marcos, trajes, etc.), sino que las destinan a sus otras actividades económicas. La profesionalización y el desarrollo de competencias en la crianza de abejas requieren que el apicultor se preocupe de sus necesidades y les proporcione lo necesario para poder producir, algo que muchas veces no ocurre (Fernández, 2016).

Nacional

En lo que respecta al nivel nacional, la apicultura es catalogada como una actividad complementaria de la actividad agrícola, que a su vez se considera como una de las principales fuentes de recurso de ingresos para las familias del ámbito rural. INEI (2017), manifiesta que de acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario efectuado en el año 2012 se identificaron un total de 214 276 colmenas de abejas instaladas en el interior del país, de las cuales el 85% están en producción, con 1 600 toneladas de miel y 41 327 apicultores peruanos. Además, las regiones con mayor cantidad de colmenas en producción son: Cusco con 23 426 colmenas (11% del total), La Libertad con 21 136 colmenas (10%), Junín con 19.874 (9%), Lima con 16 805 colmenas en producción (8%), Apurímac con 15 614 (7%), Cajamarca con 15 491 (7%), Ancash 6%, Ayacucho 6%, Piura 6%, Lambayeque 4%, Pasco 4%, Huancavelica 4%, Huánuco 3%, Ica 3%, San Martín 3%, Arequipa 3%, Amazonas 2%, Moquegua 1%, Tacna 1%, Loreto 1%, Ucayali 0.5%, Puno 0.3%, Tumbes 0.2%, Madre de Dios 0.1% y Callao 0.002% (Agraria, 04 de mayo de 2015). En la región Ayacucho, la apicultura presenta un panorama con problemas similares a todas las regiones del Perú debido a que existen dos tipos de apicultores: Los asociados quienes cuentan con asistencia técnica y los independientes que carecen de manejo técnico para sus colmenas, por consiguiente presentan déficit de productividad, además los apicultores ayacuchanos carecen de información y de conocimientos sobre el mercado, lo cual genera indefinición respecto a una estrategia de comercialización. Para ello es necesario que los productores trabajen organizadamente y busquen acceder a nuevos mercados. En Ayacucho, el 30% de los apicultores comercializa sus productos en mercados, bodegas y ferias; sólo el 3% lo hace en una tienda exclusiva. Existe una deficiente infraestructura apícola por lo que no ha desarrollado una adecuada infraestructura para la producción y comercialización de los productos apícolas. Hasta la fecha no se cuenta con el equipo necesario, como centrífugas que permitan la extracción de la miel, laminadoras, estampadoras de cera y cámaras conservadoras de productos apícolas.

La actividad apícola en la región Piura desde hace 5 años el bosque seco de la región está desapareciendo, pues han desaparecido 14 000 hectáreas anuales, por efecto de la tala indiscriminada que llevan a cabo los moradores del área rural. La ciudad de Piura nace y crece en una zona desértica, sin embargo la base de este Departamento es el bosque seco que alberga un promedio de 30 000 familias, dichos habitantes se sustentan de actividades

económicas como el sector apícola, ganadero y producción de algarrobina (Manrique, 2010).

Local

El comienzo de la apicultura tecnificada en Lambayeque, nace en Batán Grande, al posicionarse 2 000 colmenas melíferas criollas. Con este acontecimiento en el Distrito de Illimo aparecieron los primeros apicultores. Al pasar los años esta actividad se incrementó y en 1983 se inició el Programa Global de Créditos a Pequeños Apicultores impulsado por la Fundación para el Desarrollo (FUNDADES) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), este proyecto ayudó a 809 apicultores. En 1992 se formó el Proyecto Algarrobo, gracias a la contribución financiera del Gobierno Holandés, que favoreció aproximadamente a 2 500 familias de los Departamentos de Piura, Tumbes y Lambayeque (COPEME, 2010).

Según Dirección de Agricultura del Gobierno Regional de Lambayeque manifiesta que de acuerdo al Censo Apícola se determinó que existen 1 356 productores, distribuidos en las Provincias de Lambayeque: Un 83% de ellos pertenecen a Lambayeque, un 10% en Ferreñafe y solo un 7% están en Chiclayo. Como también los Distritos con mayor producción de miel son: Illimo con 61 751 Kg correspondiéndole el 17.84% de aporte a la producción de miel de la región, siguiéndole Olmos con producciones de 59 339 Kg y Mórrope con 46 309 Kg que corresponde el 17.14% y 13.38% respectivamente de aporte a la producción Regional de miel.

Para la problemática local, dado que la investigación se centra en la actividad apícola del Distrito de Illimo, se evidenció la existencia de 91 apicultores, los cuales cuentan con un aproximado número de 1 537 colmenas. Para ello se elaboró una entrevista piloto personal que fue aplicada en dicho lugar a 15 productores, estos resultados mostraron que cuentan con un bajo nivel de producción ya que obtienen entre 15 y 20 kilogramos de miel por colmena, pues las cosechas varían, debido a que se realiza solo 1 o 2 veces al año según la floración de los bosques, también afectó el acontecimiento del Fenómeno del Niño Costero porque se perdió un gran número de colmenas.

Además esta actividad se viene desarrollando de generación en generación desde hace 70 años en el Distrito, pero poseen una insuficiente tecnología para el procesamiento de la

miel, dado que la calidad de esta no es la más óptima pues presenta pequeños grumos en su composición, razón por la cual carecen de certificación por parte del SENASA, a pesar de esto tienen pedidos de las ciudades de Lima, Moyobamba, Trujillo y Chiclayo, como también ofrecen directamente al público en general desde sus respectivos establecimientos.

Por otro lado, los apicultores afirmaron que las asociaciones existentes en el Distrito de Ilimo no funcionan como tal, pues los beneficios obtenidos no se distribuyen de forma equitativa, debido a esta situación, ellos vienen desarrollando la actividad de manera individual y familiar, careciendo de visión empresarial, porque no tienen iniciativa para lograr organizarse; factor a esto se suma la falta de apoyo por parte de la Municipalidad en capacitaciones y asesoramientos que requiere la actividad apícola. Algunos apicultores no cuentan con un seguro médico y en su mayoría se atienden en las postas aledañas a la zona, en lo que respecta a su educación tienen un nivel básico y solo algunos con grado técnico.

1.1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la cadena productiva mejorará el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Ilimo?

1.1.3. Justificación

La investigación a desarrollar se justifica porque analizaremos la situación que atraviesa la actividad apícola en Ilimo, que conllevará a proponer una cadena productiva, para generar el aumento de su producción, la calidad de esta, como también fortalecer su organización; así mismo se debe tener en consideración que el fortalecer las capacidades de los productores generará empleo, márgenes de utilidad, la capacidad de visibilizar otros mercados y el progreso a futuro de otros productos derivados de la colmena, y de esta manera contribuir el desarrollo socioeconómico de los apicultores. De esta manera, la investigación se centra en los siguientes aspectos:

Justificación académica

Los cursos de formación académica de la carrera profesional de Ingeniería Económica, nos han permitido desarrollar el presente trabajo de investigación, con el fin que pueda servir como modelo y contribuir para el apoyo de futuras investigaciones.

Justificación social

La investigación se sustenta en los resultados que se obtendrán, los cuales se podrán utilizar como herramientas en la identificación, diseño y elaboración de propuestas orientadas a buscar la sostenibilidad de la población del Distrito de Illimo, a través de la mejora en su calidad de vida. De tal manera que al ser la apicultura un eje principal en su actividad económica, sea una fuente generadora de empleo que permita a los apicultores y población en su entorno un mayor acceso a los servicios básicos como son la educación y salud, lo cual permitirá que se trabaje en la obtención del desarrollo de este Distrito.

Justificación económica

La investigación quiere llegar a mostrar el potencial de riqueza que se puede obtener por los múltiples beneficios que genera la actividad apícola que existe en el Distrito de Illimo, a través de la mejora en productividad y competitividad con la elaboración de una metodología de diseño de la cadena productiva apícola, con la finalidad de fortalecer las capacidades del apicultor tanto en el aspecto técnico (implementación de equipos) como en el de relación con los demás productores puesto que es imprescindible que exista cooperación y trabajo en equipo para lograr optimizar el uso de los recursos y obtener ingresos máximos como sea posible. Al darle un valor agregado a esta actividad , se convertirá en una importante fuente de ingreso, lo cual no sólo beneficia a los apicultores sino a toda la población involucrada en esta cadena. De tal manera que la capacidad adquisitiva de los apicultores incremente y fomente el desarrollo económico local, logrando dinamizar la economía de Illimo.

Justificación ambiental

La investigación pretende dar a conocer los beneficios que existen cuando se desarrolla la apicultura, ya que se realiza la polinización, aportando a la biodiversidad de flora y de esta manera se potencializará la actividad agrícola, debido a que el ambiente es considerado vital para el desarrollo local porque ofrece oportunidades a actividades productivas en el medio rural. Asimismo se pretende que los apicultores identifiquen la importancia del ambiente como proveedora de los recursos naturales, y la manera en que deben aprovecharlos y conservarlos de manera que valoren su fuente generadora de ingresos, la cual les permite sustentar su actividad productiva.

Justificación Política

La investigación permitirá conocer el involucramiento de las entidades públicas del Distrito de Illimo con esta actividad económica, porque los gobiernos locales y regionales deben comprometerse a ejercer una política pública más allá de las actividades tradicionales, y centrarse en impulsar estrategias que deben tener la capacidad de reconocer la realidad económica, social y ambiental de este territorio, para poder fomentar el desarrollo productivo y el tejido empresarial.

1.1.4. Objetivos

Objetivo General

Elaborar una propuesta de cadena productiva para el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Illimo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación socioeconómica del sector apícola.
- Caracterizar el proceso de la cadena productiva apícola.
- Diseñar la propuesta de la cadena productiva apícola.

1.1.5. Limitación de la Investigación

En esta investigación, se presentaron diversas limitaciones, las cuales fueron:

La Zonificación Ecológica Económica y Territorial del Gobierno Regional de Lambayeque, no involucra al Distrito de Illimo por lo que impidió adquirir mapas temáticos de potencialidades y limitaciones del territorio, todo esto restringió información para poder identificar los recursos que benefician a la actividad apícola. Además el difícil acceso en algunos caseríos originó no poder realizar algunas encuestas, por tanto no se consideró en la investigación.

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Antecedentes de la investigación

Internacional.

Fuertes (2017), Ecuador, en su investigación “*Estudio de la producción y comercialización en la cadena productiva apícola en la Provincia de Imbabura*”, estudió la producción y el comercio apícola de la Provincia de Imbabura, incluyendo las unidades productivas, lugares de comercialización y el mercado de los productos apícolas. Obtuvo información mediante revisión literaria, datos secundarios del gobierno y ministerio de agricultura. Como técnicas para recolectar datos utilizó encuestas y entrevistas, que fueron aplicados a productores, comerciantes y consumidores. Entre sus resultados destaca que en la Provincia había 44 unidades productivas en seis cantones, pero el 55% ubicada en el cantón Cotacachi; además, la demanda de los productos apícolas (miel de abeja, jalea real, polen y propóleos) era insatisfecha. La comercialización principalmente es realizada a granel por medio de intermediarios y mayoristas. Por otra parte, los consumidores prefieren la miel y sus derivados como productos envasados, etiquetados y que muestren las características nutricionales y beneficios de tales productos. Con lo diagnosticado, el autor plantea una propuesta que refiere a crear un centro de acopio, de envase y comercialización directa de los productos apícolas en la Provincia de Imbabura.

Pacheco y Landa (2016), Cuba, en su tesis “*Cadena de Valor Apícola en Cuba: Propuestas para estrategia de valorización de las exportaciones*”, evaluaron el reto de Cuba de la inserción competitiva en el mercado internacional para proponer las estrategias más adecuadas a la valorización de la cadena apícola. Aplicar el enfoque de cadena de valor agregado en el análisis estratégico del sector les permitió evidenciar que, aunque se produjese al máximo de lo posible, con el más alto rendimiento por colmena y cumpliendo con los estándares mundiales; aún no se podría ofrecer una oferta suficiente que abarcar una cuota de mercado importante, comparándose con los principales competidores internacionales. Sin embargo, identificaron que la diferenciación de la producción apícola cubana, el aumento de la calidad que percibe el consumidor y aprovechando los productos y servicios secundarios de la apicultura, eran las potencialidades que el país de Cuba tenía para incrementar el valor de la cadena apícola. Las dimensiones propuestas analizadas para la proyección estratégica de la actividad, desde un punto de vista metodológico, se

orientaban a valorizar la cadena, pero también podían ser válidas en otros sectores o rubros donde se muestren potencialidades para el comercio exterior.

Jiménez, Zirit y Prieto (2016), Colombia, en su tesis “*Una propuesta innovadora para afrontar la problemática de competitividad de la cadena apícola en el Departamento de Sucre*”, profundizaron en el estudio de la cadena apícola en el Departamento de Sucre, a fin de implementar un plan estratégico que le permitiera a la industria apícola fomentar su productividad y desarrollo. La investigación tiene un enfoque mixto, de paradigma crítico-reflexivo y de acción-participación. Las categorías analizadas fueron construidas conforme a los hallazgos que afloraron de los propios actores de la cadena apícola, en el espacio natural donde la propuesta era ejecutada. Como resultados obtuvieron que la apicultura en el Departamento era un segmento de la agroindustria generadora de beneficio social y económico para muchas familias; sin embargo, el proceso de emprendimiento de los productores a escalas competitivas era casi nulo. Los investigadores buscaban que en el conocimiento de esta cadena productiva, la competitividad y desarrollo de la región fuese impulsada. En función del Mapa de Competitividad caracterizadora de la industria apícola, formularon un plan estratégico que consideraba una variedad de problemáticas y potencialidades de la industria. Dicho plan fue implementado en tres empresas apícolas seleccionadas intencionalmente por cumplir con algunas disposiciones específicas, cada una en las tres subregiones consideradas del Departamento de Sucre. Acto seguido diseñaron un Cuadro de Mando Integral CMI, como instrumento de gestión para administrar las estrategias formuladas e implementadas.

Sánchez (2014), Colombia, en su tesis “*Sistema de producción y economía apícola en los Departamentos de Cundimarca y Boyacá*” tuvo como finalidad aportar en la comprensión de la brecha entre la producción apícola potencial del país y el uso real de la misma estudiando a los productores apícolas de los Departamentos de Boyacá y Cundimarca. Concluyó que el sector apícola colombiano está compuesto por pequeños productores, de los cuales poseen veinte colmenas por productor. Así mismo el sector apícola en Colombia ha demostrado estar preparado para los cambios climáticos, y la capacidad de adaptarse a las apariciones de híbridos como el *Varroa destructor*. Además, los pequeños productores que pertenecen a una asociación, disfrutaban de acceso a beneficios como capacitaciones, apoyo técnico y comercial, y asesoría financiera. Aunque estos beneficios, no influyen en el tamaño del sistema productivo de cada productor y el crecimiento del sistema

productivo no se correlaciona altamente con la experiencia en apicultura. Con respecto a los costos fijos de producción, representan una mayor proporción del costo total de producción de la miel; la depreciación de la materia apícola, la alimentación de las colmenas y el transporte resultaron ser los montos con mayor incidencia en los sistemas de producción. Los sistemas productivos con menos colmenas obtuvieron mayores utilidades debido a la capacidad de ventas fraccionada; sin embargo, la utilidad neta por kilogramo producido de polen mostró que la venta a granel permite mayor utilidad por colmena cuando se tienen más colmenas.

Barragán (2014), Colombia, en su investigación “*Apicultura campesina una alternativa para el desarrollo rural en Ocamonte, Santander*”, analizó el sub sistema de producción apícola campesina y su interacción con su entorno productivo para conocer su aporte al desarrollo de las familias del municipio de Ocamonte, Santander; para esto utilizó una ruta metodológica basada en variables de análisis tales como los aspectos sociales económicas y medioambientales del sistema agropecuario, la interrelación del sistema apícola con el sistema agropecuario y las funciones, además de las operaciones de la cadena de valor apícola. La finalidad es brindar información detallada y analizada del actual sistema de producción apícola, y la manera en que esta aporta al progreso de las familias de Ocamonte, quienes aprovechan de la venta y consumo de la miel y productos derivados de la colmena. Es por eso que al determinar los componentes, organizaciones y acciones de los procedimientos de la producción apícola que se encuentran involucrados con la materia prima (partiendo desde el primer eslabón hasta la comercialización que es el tercer eslabón), esto permitió identificar las desigualdades de la producción apícola; la relación entre los actores de dicho sistema son aquellos que proveen los equipos y maquinarias, universidades, genética (abejas), campesinos, flora nativa, cultivos agropecuarios y compradores.

Mayorga (2012), El Salvador, en su investigación “*Caracterización de la Cadena Productiva de Miel en El Salvador*”, realiza un estudio del contexto mundial, regional y local de la miel en El Salvador, y para caracterizar a la cadena productiva considera cuatro categorías, los eslabones básicos de la apicultura en la que se encuentra la producción, industrialización, comercialización distribución y consumo; categoría actividades de apoyo que refiere al abastecimiento de los insumos, servicios y recursos humanos; categoría actividades estratégicas sobre organización y tecnología; y condicionantes

macroeconómicos. Sus resultados expusieron que aunque solo el 15% de los apicultores son productores exclusivos (todos los demás generan ingresos de actividades alternas o sus profesiones), el 65% cuenta con 1 a 50 colmenas, seguido de un 20% con 51 a 200. Estos apicultores salvadoreños utilizan del mismo modo, mano de obra familiar y amical (50%), 28% trabaja entre asociados y 32% contrata personal externo. Respecto de estas dos dimensiones presenta a un 80% de apicultores que alquila terrenos para colocar sus colmenas, un 50% cuenta con la infraestructura para procesar la miel y en época de lluvias el acceso se torna muy difícil a áreas productivas y el apiario, afectando la comercialización por caminos en mal estado. En la situación socioeconómica de los apicultores de El Salvador, éstos contaban con difícil acceso a centros de almacén, acopio, comunicación mínima por una señal pobre o nula; en el tema ambiental, la preocupación general la concentra la indiscriminada deforestación, tala y quema, así como el uso de pesticidas.

Nacional.

En lo que concierne a la actividad apícola en el Perú, existe un gran vacío de información, ya sea por la falta de estudios y/o por la falta de difusión de los mismos, sin embargo los estudios recalcan las características de esta actividad y brinda información general respecto a la producción de miel en el país; señalando que hoy en día la producción nacional de miel ha ido en aumento, que si bien es cierto en sus inicios solo abastecía el mercado nacional, pero actualmente también se logra abastecer el mercado externo.

COOPVAMA (2016), Jaén, en su informe “*Mejoramiento de la Producción, Acopio y Comercialización de la Miel de Abeja de la Cooperativa Agraria y de Servicios Múltiples Valle del Marañón*”, planteó mejorar la Producción, acopio y comercialización de miel de abeja instalando nuevas colmenas y acopiar la miel. El mercado elegido fueron aquellas familias que cuidan de su salud consumiendo productos naturales, cafeterías y juguerías de la localidad y a nivel nacional y el centro comercial Mega Plaza de Jaén. La estrategia de comercialización fue la venta directa y personalizada en el centro de acopio y comercialización de la miel, e intermediarios para el caso de Mega Plaza. Desde la perspectiva social y económica, el proyecto fomenta el emprendedurismo de 14 familias de la cooperativa y los mayores ingresos mejorar su calidad de vida. La inversión resultó en S/. 68,382.00, con una TIR de 58.96%, VAN = S/. 93,199.38 y C/B = S/. 1.12.

Arista (2015), Lima, en su investigación “*Modelo técnico, económico y social para la producción de miel de abeja en el Distrito de San Carlos*”, tuvo el fin de contribuir a reducir la pobreza del Distrito de San Carlos, a través de un modelo técnico, económico y social para cadena productiva de la miel y con ello, el incremento de ingresos y generación de empleos a los grupos desfavorecidos del sector apícola. Tuvo como objetivo demostrar la viabilidad económica, técnica y social del desarrollo apícola del Distrito de San Carlos. Este estudio fue de tipo descriptivo, de diseño no experimental y; se aplicó la técnica de la entrevista a los apicultores de la zona. Las conclusiones a las que se llegó fueron: a) La factibilidad económica es positiva según un VAN: S/.181,300.97 y TIR: 126.8%. b) Con las técnicas propuestas se logrará incrementar la productividad y mejorar los puntos críticos. c) A nivel social, el proyecto fue favorable, para incrementar el progreso y crecimiento económico de San Carlos. d) La implementación de un sistema de calidad apícola resulta ser primordial, pues al no existir un proceso estandarizado, ocasiona diferencias entre la calidad de los productos del mercado. e) La comercialización fue el eslabón más importante de la cadena de valor, por lo tanto, mejorarlo ayudará a la productividad y por lo tanto, a generar más trabajo y reducir la pobreza.

Local.

Ríos y Tejada (2015), Lambayeque, en su tesis “*Análisis de la cadena de valor en las Asociaciones Apícolas del Distrito de Illimo en la Región Lambayeque*”, tuvo como objetivo principal reconocer y especificar las tareas más importantes para afianzar las habilidades dentro de las asociaciones apícolas, favoreciendo el organizado, competitivo y sostenible progreso de éstas; teniendo en cuenta el aporte teórico del fortalecimiento y el alto grado de desempeño empresarial de las asociaciones apícolas del Distrito, sugiriendo analizar la cadena de valor como instrumento de gestión que logre desarrollar un gran número de actividades y procesos vinculados que garanticen la productividad, sustentabilidad y competitividad de las mismas. Asimismo; de esta manera se pretende lograr que los productores conserven un apropiado diseño organizacional, con la finalidad que los socios siempre mantengan un enfoque empresarial y no la conformidad que se puede crear en su vida diaria.

1.2.2. Bases teórico científicas.

1.2.2.1. Metodología de la Cadena Productiva

La presente investigación, utilizará la “Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas” elaborada por SNV-CICDA e Inter Cooperation, Instituciones que conforman RURALTER. Partiremos definiendo la Cadena Productiva:

Las cadenas productivas es un sistema que integra a los actores económicos que interactúan con el mercado que participan de manera organizada en actividades que originan valor, en un bien o servicio en etapas de provisión , producción, transformación, comercialización y consumo final, dentro del mercado interno y externo MINAGRI (2015).

Otra de las definición referentes a la cadena productiva según Vegas (2008) afirma que es el “Conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final”.

Además en la cadena productiva intervienen actores directos e indirectos donde se lleva a cabo actividades y relaciones recíprocas, que permita llevar el producto final hasta los consumidores, estos actores pueden ser influenciados por aspectos ambientales, culturales y políticas. Actualmente los sectores agropecuarios tienen una falta de integración entre los agentes productivos, representando una práctica obsoleta en el actual mercado globalizado, pues dicha integración a través de cadenas productivas es fundamental para lograr el desarrollo del sector (Van der Heyden & Camacho, 2006).

La metodología parte de la realización de un análisis de los actores locales, esto nos permitirá comprender el funcionamiento de la cadena productiva; de esta manera se construirá estrategias o propuestas que logren impulsar el desarrollo socioeconómico. Dentro de una cadena productiva existen:

- ***Actores directos.***

Son aquellos que se encuentran interrelacionados en los distintos eslabones (producción, transformación, comercialización y consumo final), que se desempeñan dentro de la cadena.

- **Actores indirectos**

Son quienes ofrecen apoyo a los actores directos: proveedores de material y proveedores de servicios en asistencia técnica, investigación, crédito, transporte, comunicaciones (público y privada); lo cual es elemental para el desarrollo de la cadena.

Para poder representar de una manera sintetizada a los actores dentro de la cadena productiva, a continuación se presenta el siguiente gráfico:

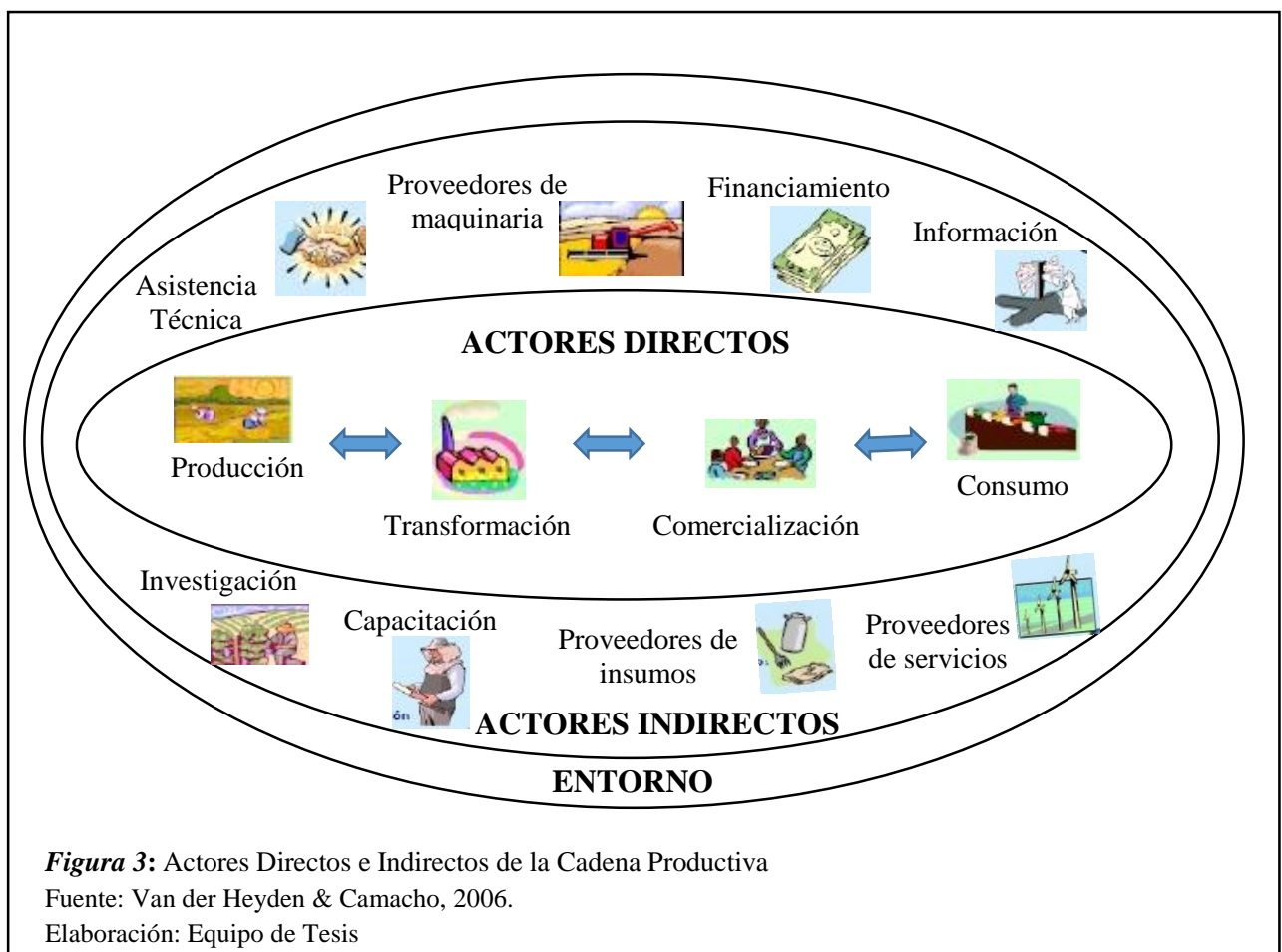


Figura 3: Actores Directos e Indirectos de la Cadena Productiva

Fuente: Van der Heyden & Camacho, 2006.

Elaboración: Equipo de Tesis

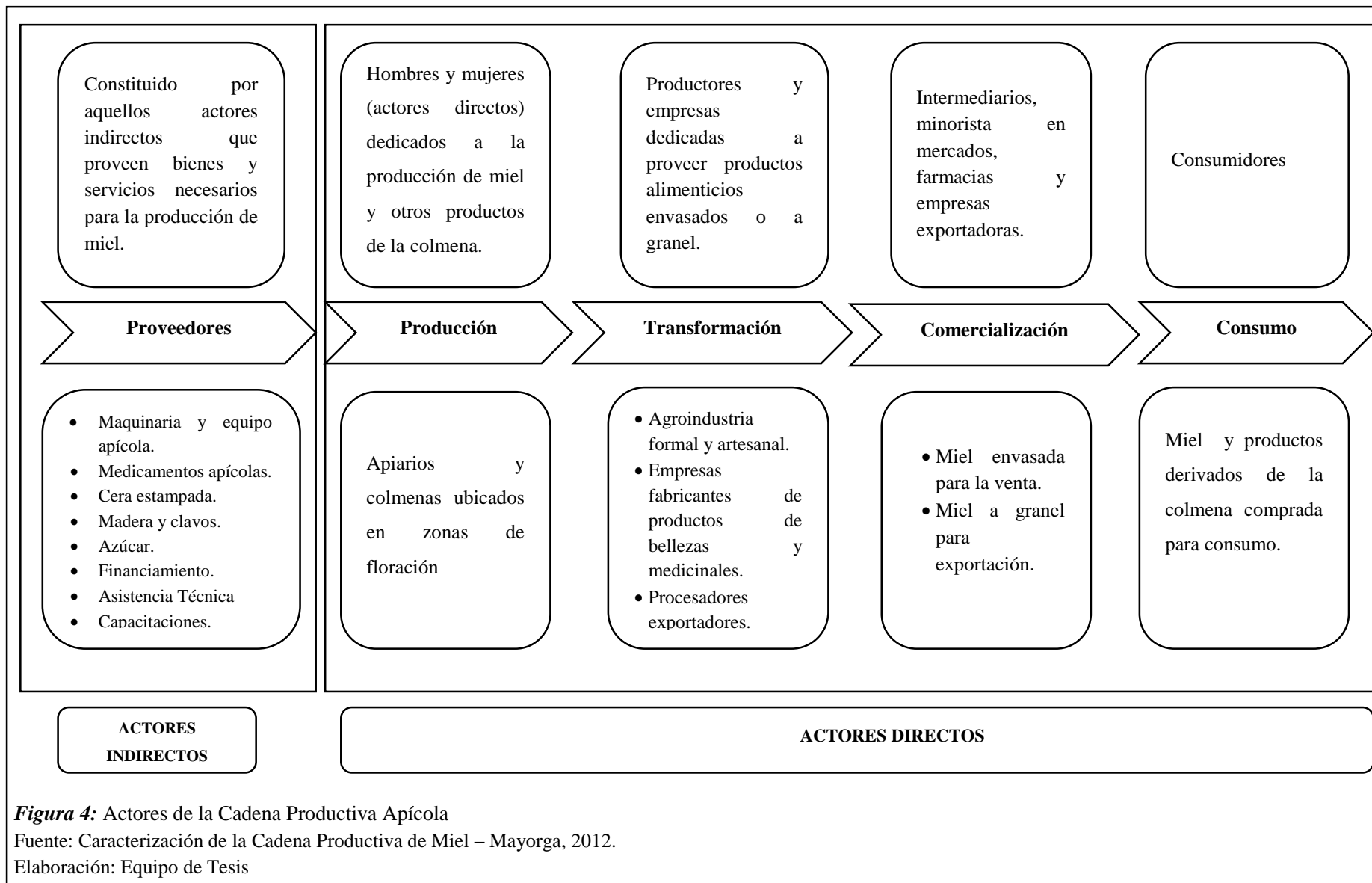


Figura 4: Actores de la Cadena Productiva Apícola

Fuente: Caracterización de la Cadena Productiva de Miel – Mayorga, 2012.

Elaboración: Equipo de Tesis

El esquema mostrado a continuación nos dará un enfoque preciso sobre la cadena productiva de la miel.

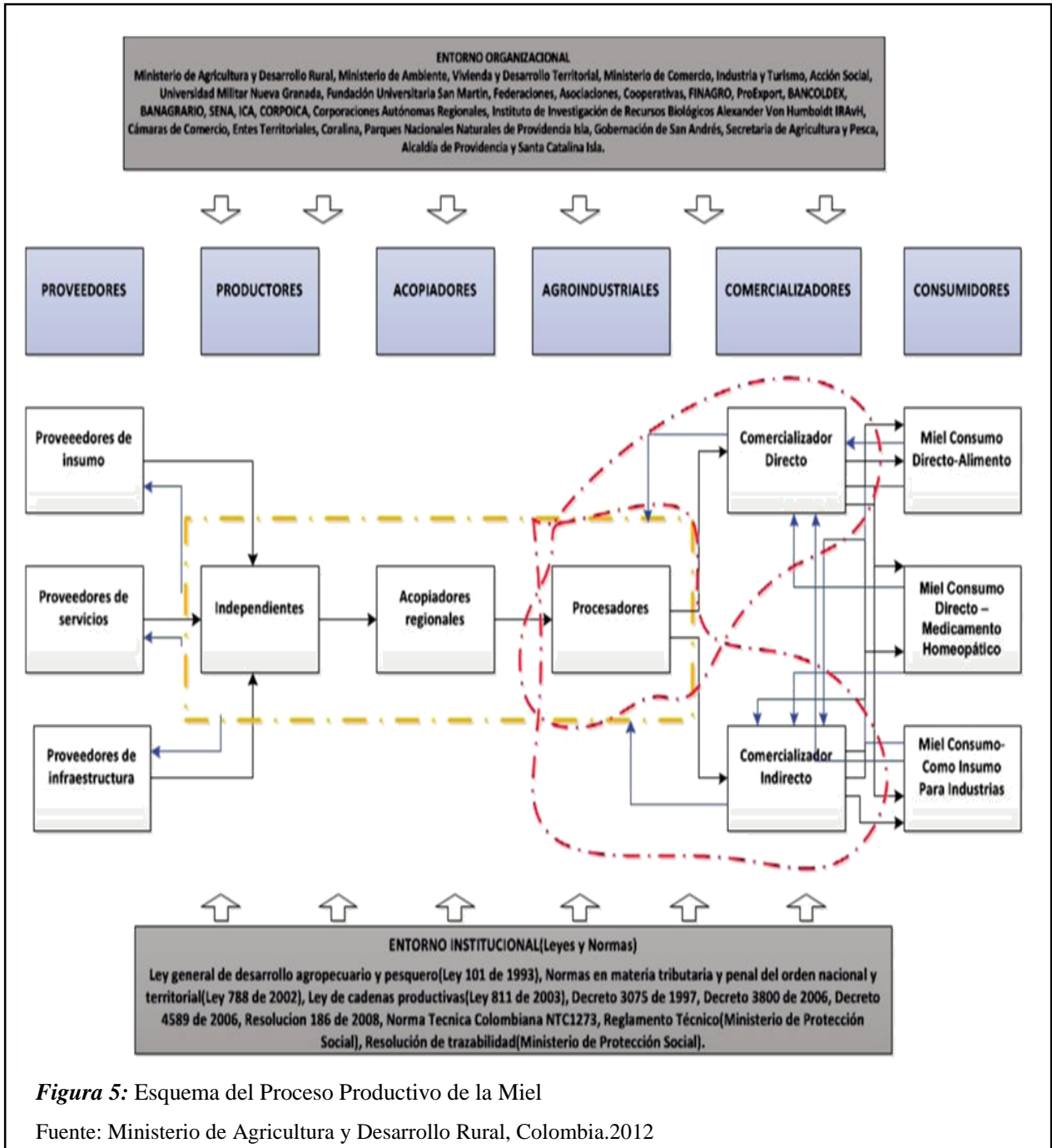


Figura 5: Esquema del Proceso Productivo de la Miel

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Colombia.2012

- **Proceso productivo de la miel:**

a. Selección de sitio y elaboración: Primero, los apicultores seleccionan el lugar adecuado para instalar los apiarios, lo preferible es localizarlos entre 1 o 2 kilómetros de sucesión de fuentes de néctar en primavera, verano y otoño, sin embargo lo óptimo es que las colmenas estén localizadas en áreas sombreadas, y que exista una fuente de agua. (University of Kentucky, 2013). Una vez listo los apiarios, se introducen un grupo de abejas para que comiencen con sus tareas habituales, siendo necesario que se realicen revisiones para detectar y eliminar las posibles enfermedades que puedan afectar este proceso.

b. Cosecha y extracción: En esta etapa se debe tomar los panales de miel que está madura para su extracción. (University of Kentucky, 2013). Esta operación se debe hacer a todas las colmenas de un mismo apiario, en un mismo día de trabajo y sin interrupción, asimismo contar con el equipo necesario, de características óptimas. Se puede extraer en pedazos de miel sellada, y como miel líquida.

c. Envasado: En esta etapa la miel extraída es colocadas en envase de vidrio claro o recipientes de plástico. (University of Kentucky).

d. Comercialización: La producción y comercialización de miel de abeja debe adoptar las Buenas Prácticas de Manufactura con el fin de obtener un mejor producto, el cual tenga una certificación para poder lograr la exportación. (University of Kentucky, 2013).

Como un aspecto importante en la cadena productiva es la equidad porque en una cadena equitativa, los actores crean y sostienen relaciones íntegras, quienes aprovechan los recursos, poseen capacidad de decidir y negociar, además de recibir beneficios de acuerdo al esfuerzo que realizan. Una cadena productiva con equidad cuenta con dimensiones económicas, sociales y ambientales (Van Der Heyden & Camacho, 2006).

A. *Dimensión económica:*

Los actores tienen que recibir ingresos, generada por esta actividad, para que así puedan asegurar su estabilidad participativa en la cadena productiva, es importante mencionar que la tecnología mejora la calidad de la extracción de la materia prima, tecnifica los procesos, logrando el fortalecimiento y la integración de la cadena productiva; de esta manera se realizará las actividades eficientemente, minimizando costos en la elaboración de un mejor producto.

Por lo expresado se sabe que para lograr medir dicha dimensión se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a. Nivel de Rentabilidad, mide la retribución económica en cantidades monetarias referente a la venta de la producción.
- b. Nivel de Producción, muestra la cantidad del producto que será obtenido de la cadena productiva.
- c. Nivel de Inversión, mide la inversión necesaria para poder formar una cadena productiva.
- d. Mercado Potencial, hace referencia a la oferta y demanda que debe poseer la cadena productiva.
- e. Nivel Tecnológico, mide el nivel de tecnología en los equipos con los que debe contar la cadena.

B. *Dimensión Social:*

Al pensar en proponer la elaboración de una cadena productiva, se trata de identificar beneficios, buscando oportunidades entre los actores, pues las relaciones facilitan el funcionamiento de un sistema basado en relaciones más equitativas (Alburquerque, 2012).

De esta manera logren vínculos eficientes e íntegros, para que puedan constituir, coordinar y compartir información. Es por eso que se considerará los siguientes indicadores:

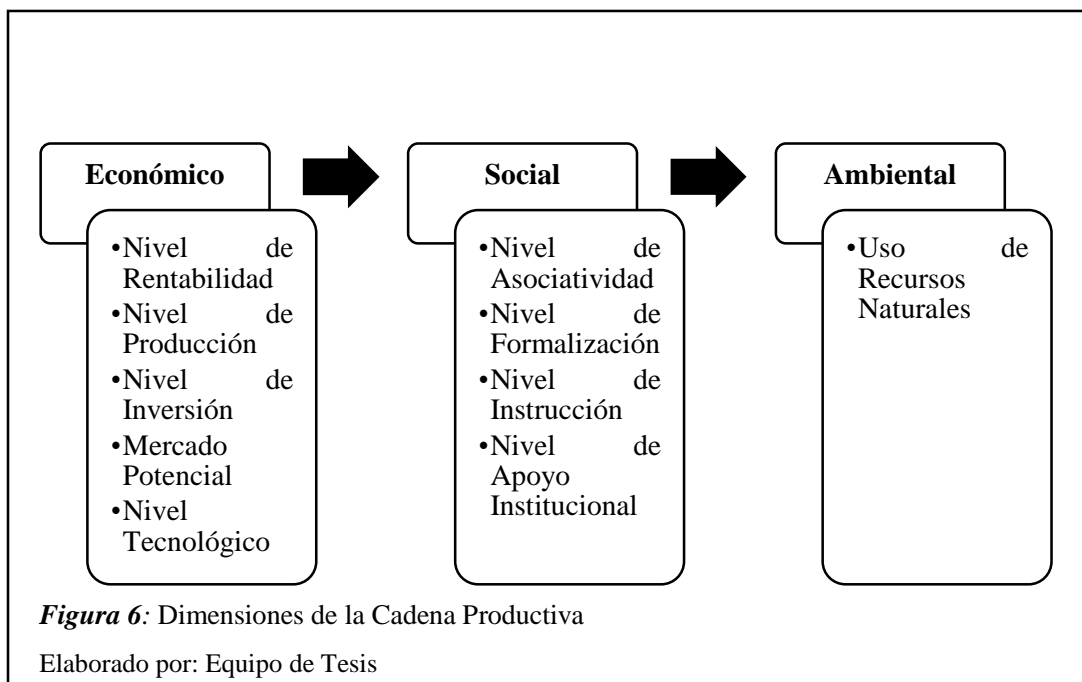
- a. Nivel de Asociatividad, se encarga de medir la manera en cómo deben estar asociados los productores, para posibles convenios entre los actores de la cadena.
- b. Nivel de Formalización, manifiesta la importancia referente a la normatividad y legalización que se debe tener, para la facilitación de comercialización del producto.
- c. Nivel de Instrucción, se encarga de medir el grado de instrucción con el que debe contar los actores de la cadena.
- d. Nivel de Apoyo Institucional, mostrará la importancia del sector público, privado para el desarrollo de una cadena productiva.

C. Dimensión Ambiental:

Involucrar el equilibrio razonablemente armónico entre la dimensión ambiental o ecológica, la económica y la social, pues desde esta perspectiva contempla considerar al sistema de producción agroalimentario por la utilización de recursos naturales como superficies cultivables, agua potable, que son limitados y susceptibles de agotarse, es por ello, que el crecimiento económico debe compatibilizar con la preservación ambiental mediante el aumento de la productividad y la eficiencia, aprovechando todas las potencialidades existentes (Antúnez y Ferrer, 2016).

De esta manera se considerará los siguientes indicadores:

- a. Uso de Recursos Naturales: Mide el uso del recurso natural que sirve como fuente principal para el desarrollo de la cadena productiva apícola.



1.2.2.2. Desarrollo socioeconómico:

Teoría del Desarrollo Endógeno Según Vásquez, (2007):

Esta teoría es considerada un modelo socioeconómico, debido a que los actores locales originan estrategias de desarrollo local, estos actores o agentes son conformados por las instituciones públicas, educativas y culturales, asociaciones empresariales, sindicatos y organizaciones civiles; ellos dirigen y ejecutan el proceso de desarrollo, teniendo en cuenta los recursos propios de su territorio para poder sobresalir a nivel local y global, generando el progreso de la población. El objetivo del desarrollo endógeno es lograr satisfacer las carencias de la comunidad, la protección al medioambiente y alcanzar el desarrollo a nivel local, pero con la meta de obtener la extensión hacia la economía del país y del mundo; para este objetivo es importante realizar modificaciones en el sistema productivo dentro de un territorio, para que de esta manera cada región tenga la capacidad de transformar sus recursos naturales en bienes y servicios, propagando el empleo y bienestar socioeconómico para la sociedad y el medioambiente.

Para poder lograr el desarrollo endógeno se debe: Formar asociaciones productivas y sociales, respetar y potenciar las peculiaridades de una Región o Nación, integrar a la

población marginada, generar cadenas productivas, aprovechar eficientemente la infraestructura, desarrollar tecnologías y transformar los recursos creando sostenibilidad. Se logrará el desarrollo endógeno siempre que exista un eficiente clima organizacional, el cual brinde confianza y seguridad, además de capacitar a las personas en nuevas actividades, pues la capacidad de ellos para aprender es un elemento preponderante para el desarrollo local ya que se relaciona directamente con el sector productivo. Además cuando los actores políticos, económicos y sociales de un territorio se comprometan a fortalecer el sector productivo, establezcan una política para formar el recurso humano, mejoren la infraestructura, las redes de comunicación y transporte, además de generar progreso en la calidad de vida de los pobladores; solo así se estará estipulando alcanzar un desarrollo sostenible.

Teoría del Desarrollo Económico Local, Según Albuquerque, (2012):

El autor menciona que el desarrollo económico local , es el proceso de desarrollo participativo con actores públicos y privados que tiene como objetivo mejorar el empleo, la actividad económica y el equilibrio social, por ende el bienestar de la población; para ello se precisa transformar el sistema productivo local, eficiente y competitivamente, además de fomentar la diversificación productiva, logrando incrementar el valor agregado en las actividades económicas, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental de las mismas. Se debe mencionar que las actividades empresariales innovadoras son fundamentales, puesto que ellas generan riquezas y empleo productivo.

Se debe tener en cuenta que la importancia del desarrollo económico local dentro de una sociedad radica dentro de cuatro dimensiones fundamentales a saber lo económico, social, ambiental y político.

A. *Dimensión económica:*

Para el logro del crecimiento económico local se requiere el uso de piezas clave que se encarguen de organizar los factores productivos, estas piezas son las empresas privadas, públicas, mixtas, cooperativas, entre otras; puesto que permite generar empleo. Así mismo se debe tener en cuenta el acceso a financiamiento para la pequeña y mediana empresa, con el fin de que se pueda lograr un compromiso de las entidades financieras con el desarrollo económico local (Albuquerque,2012).

- a. Nivel de Ingresos, mide el ingreso de los apicultores proveniente de la actividad apícola.
- b. Nivel de Producción, muestra la cantidad producida de los productos extraídos de la colmena.
- c. Acceso al Financiamiento, manifiesta la capacidad de acceder a préstamos.
- d. Nivel Tecnológico, mide el tipo de tecnología que poseen los equipos para la actividad apícola.

B. Dimensión social:

Es la condición y/o estado lo que garantiza el disfrute y pleno ejercicio de los derechos y garantías en sentido estricto, por lo que se debe tener en consideración que el proceso que está relacionado con el modo de vida que manifiestan un conjunto de personas en referencia al lugar donde habitan; por lo que se asume que el desarrollo como un proceso, que define la mejora continua y consistente de la calidad y forma de vida de las personas de un determinado territorio (Alburquerque, 2012).

- a. Nivel de Empleo, hace referencia al género que más predomina en la actividad apícola.
- b. Nivel de Instrucción, muestra el grado de educación de los apicultores.
- c. Número de Apicultores con seguro, manifiesta la cantidad de apicultores que cuentan con seguro de salud.

C. Dimensión ambiental:

Se considera como parte de los recursos físicos territoriales a la situación geográfica, clima, recursos naturales; para ello se debe conocer el volumen y la calidad de la infraestructura básica o capital físico, a fin de determinar la eficiencia productiva y competitiva de las actividades económicas locales, por lo que permite aprovechar los recursos endógenos a fin de hacer atractiva la zona, para la localización de las actividades económicas. Mejorar la calidad de los recursos naturales del territorio, por medio de la formación y capacitación de los actores involucrados (Silva, 2003).

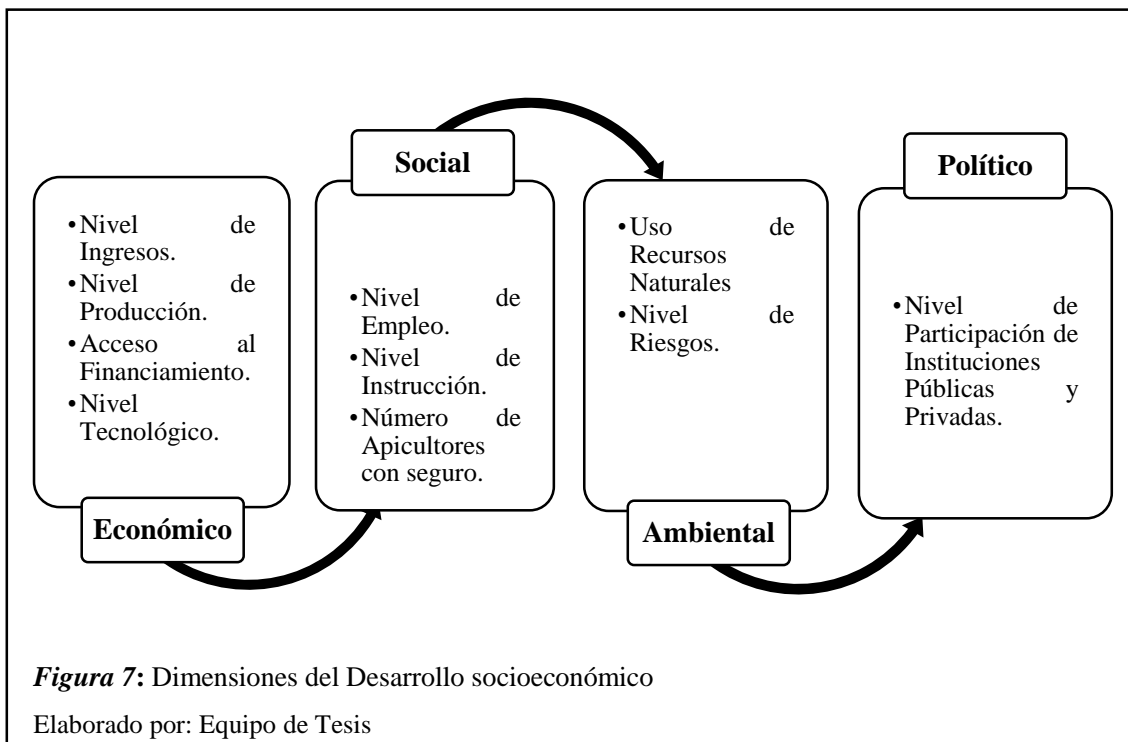
- a. Uso de Recursos Naturales, manifiesta la manera en como se utilizan y/o aprovechan los recursos naturales en la actividad apícola.

- b. Nivel de Riesgos, hace referencia al número de colmenas perdidas por enfermedades, plagas y/o cambios climáticos.

D. Dimensión política:

El desarrollo de esta dimensión abarca el compromiso que tienen las instituciones locales para poder generar el desarrollo, dado que las gestiones locales y regionales favorecen los acuerdos públicos y privados dentro de un territorio. También es importante considerar las capacitaciones y asesorías técnicas, porque estas dan lugar a la productividad y competitividad dentro de una empresa; de esta manera se origina una capacidad institucional local que promoverá la producción y exportaciones de productos potenciales de un determinado lugar (Alburquerque, 2012).

- a. Nivel de Participación de Instituciones Públicas y Privadas, muestra el involucramiento que tienen las instituciones en el desarrollo del sector apícola.



1.2.3. Definición de términos básicos.

Eslabonamiento.- Es un término se refiere como la acción y resultado de eslabonar o de eslabonarse, en acoplar, unir, juntar o empalmar unos eslabones dentro de un proceso productivo, lo que se traduce como una cadena productiva.

Apicultura.- Es la ciencia y arte de las abejas, en donde se hace referencia al cuidado y crianza de enjambres con el fin de recolectar los productos que elaboran como su principal tenemos a la miel y otros como polen, propóleos, jalea real y cera.

Cadena productiva.- Es una secuencia de actividades o eslabonamientos, que cuenta con la participación de agentes económicos y sociales en las diferentes etapas de la transformación de un producto.

Desarrollo económico local.- Es un proceso dinamizador socioeconómico que conlleva a lograr un mejor nivel de vida de la población local, diversificando la productividad local, creando empresas para generar empleo, mejorando así la eficiencia productiva y la sostenibilidad local.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

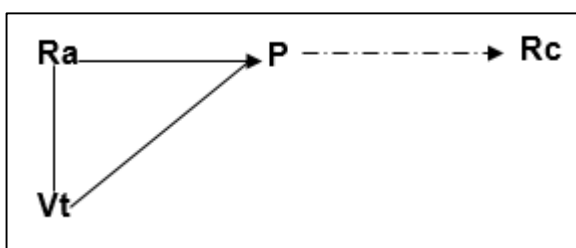
2.1. Tipo y diseño de la investigación

Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo, propositivo, puesto que comprende la identificación, diagnóstico, análisis e interpretación de la elaboración de propuesta de cadena productiva a fin de fomentar el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Íllimo; respecto al enfoque propositivo, la investigación solo pretende alcanzar el nivel prospectivo, ello quiere decir que la investigación concluye con la propuesta de las estrategias.

Diseño de investigación.

La investigación es de enfoque mixta con diseño no experimental, porque se hace un análisis cuantitativo, mediante la aplicación de la encuesta con la finalidad de medir la magnitud de los problemas de investigación para lograr obtener resultados exactos, y análisis cualitativo, pues se realizan entrevistas con la finalidad de poder entender los problemas de acuerdo al significado que le dan las personas.



Ra: Realidad Actual.

Vt: Variable Teórica.

P: Propuesta.

Rc: Realidad Cambiante.

2.2. Población y muestra

Población

Para la presente investigación se ha considerado como población objeto de estudio el total de apicultores del Distrito de Íllimo, se identificaron 91 apicultores que cuentan con un total de 1 537 colmenas, en el Distrito ya mencionado; si bien es cierto la población identificada para el estudio no viene a ser un número significativo, no obstante los 91 apicultores representan gran aporte a la actividad económica del sector en mención.

Muestra

El tipo de muestreo aplicado en la investigación es no probabilístico intencional, por las limitaciones de accesibilidad presentadas al seleccionar la población.

Tabla1:

Distribución de la muestra por caserío seleccionado

Distrito	Caserío	Apicultores	% de participación	Muestra de apicultores
Íllimo	Íllimo	57	63%	47
	Cruz Verde	09	10%	07
	Sapame	10	11%	08
	San Isidro	15	16%	12
TOTAL		91	100%	74

Elaboración: Equipo de Tesis.

2.3. Hipótesis

H0: La propuesta de una cadena productiva NO mejorará el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito Illimo.

Hi: La propuesta de una cadena productiva mejorará el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito Illimo.

2.4. Variables

Variable independiente:

Propuesta de la Cadena Productiva.

Variable dependiente:

Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Illimo.

2.5. Operacionalización

Tabla2:

Operacionalización de la variable independiente

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Variable independiente: Cadena productiva	Económico	Nivel de Rentabilidad	Técnicas: Entrevista
		Nivel de Producción	
		Nivel de Inversión	
		Mercado Potencial	
		Nivel Tecnológico	
	Social	Nivel de Asociatividad	Instrumentos: Guía de entrevista
		Nivel de Formalización	
		Nivel de Instrucción	
		Nivel de Apoyo Institucional	
	Ambiental	Uso de Recursos Naturales	

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla3:*Operacionalización de la variable dependiente*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Variable dependiente: Desarrollo socioeconómico	Económico	Nivel de Ingresos Nivel de Producción Acceso al Financiamiento Nivel Tecnológico	Técnicas: Encuesta
	Social	Nivel de Empleo Nivel de Instrucción Número de Apicultores con seguro	Instrumentos: Cuestionario
	Ambiental	Uso de Recursos Naturales Nivel de Riesgos	
	Político	Nivel de Participación de las Instituciones Públicas y Privadas.	

Elaboración: Equipo de Tesis.

2.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Abordaje metodológico

La investigación que se presenta considera como abordaje metodológico lo siguiente:

Método Analítico

Este método permite realizar el análisis de a nivel interno y externo del sector apícola a fin de poder identificar los factores significativos que influyen en su buen desarrollo, así también como aquellos factores que limitan su crecimiento; ello con la intención de explicar, avalar y/o sustentar la situación problemática, los antecedentes, la base teórica científica y el desarrollo de la investigación.

Método Deductivo

En lo que respecta al método deductivo, permite el diagnóstico del objetivo del estudio, lo cual conseguirá realizar un análisis a detalle la problemática encontrada, la misma que servirá para explicar y/o hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer la propuesta de consolidación de Cadena Productiva del Sector Apícola en el Distrito de Íllimo.

Técnicas de recolección de datos

En la presente investigación se tomado como principales técnicas para la recolección de datos lo siguiente:

Observación directa:

Esta técnica permite realizar un estudio de la condición actual de la actividad apícola en el Distrito Íllimo, así mismo por medio de dicha técnica se conseguirá información primaria respecto a la población que habita el Distrito en mención, tal información va relacionada con el aspecto económico, ambiental, cultural, político y demás aspectos que engloba el desarrollo socioeconómico; por lo que se ha considerado como una de las técnicas elementales a tener en cuenta en el desarrollo de la investigación.

Análisis documental:

Esta técnica permite la recolección de información secundaria, dicha información contribuye como aval o sustento documentario que aporta con información fidedigna en el proceso de estudio a fin de corroborar la información primaria obtenida.

Entrevista:

Por medio de esta técnica se consigue interactuar con expertos en temas de la apicultura y funcionarios del Distrito de Illimo, con el objetivo de poder recabar información primaria que coadyuve en el desarrollo de la investigación.

Encuesta:

Por medio de esta técnica se conseguirá información primaria, la misma que se utilizará con el fin de adquirir información de la situación real, producción e ingresos de los apicultores del Distrito de Íllimo.

Instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se consideró los siguientes instrumentos de recolección de datos:

Cuaderno de Campo:

Este es uno de los principales instrumentos para la recolección de información primaria, y va ligada de mano con la técnica de observación directa; puesto que permite anotar las impresiones que se perciben en las distintas vistas de campo, así como los comentarios e ideas expresadas por los investigadores.

Guía de entrevista:

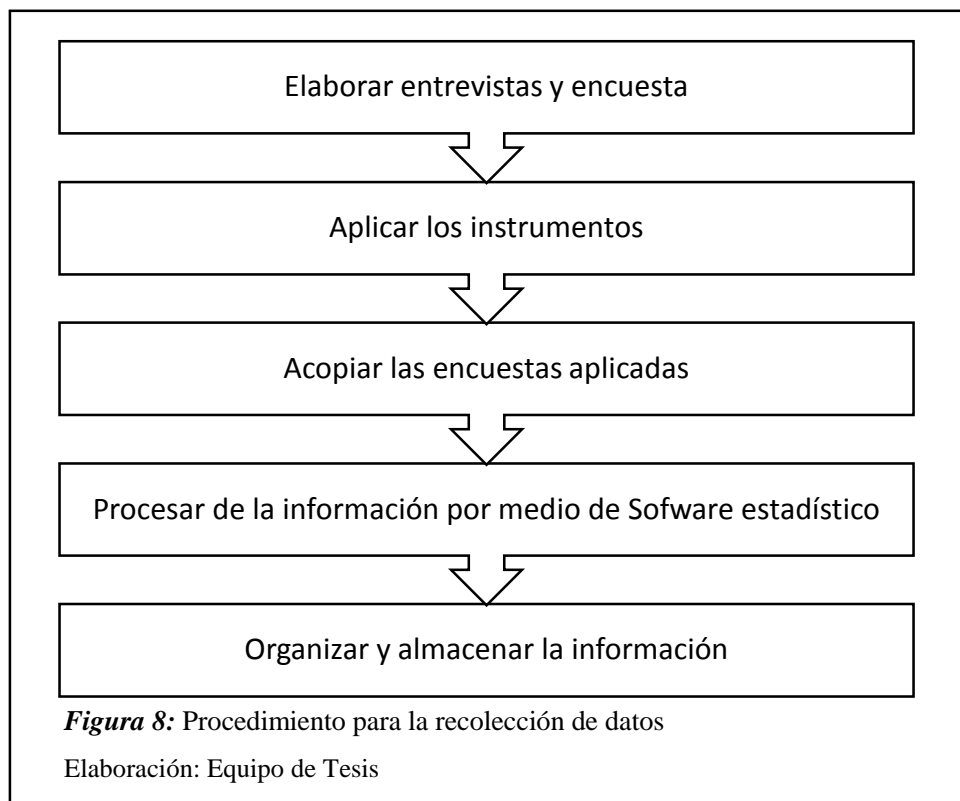
Permitirá tener una estructura de las interrogantes a formular, que permitirá obtener mejores resultados con la recolección de la información.

Cuestionario:

Permitirá conseguir información de fuente primaria actualizada de los apicultores en el Distrito de Íllimo, de esta manera se obtendrá referencias de las variables consideradas en esta investigación.

2.7. Procedimiento para la recolección de datos

Para el presente trabajo de investigación y con la finalidad de recolectar los datos se dará inicio por la elaboración de los instrumentos a aplicar, seguido de ello se procederá a la aplicación de los mismos a la muestra previamente identificada y determinada, luego de ello se procederá a la recolección o acopio de los resultados adquiridos tras el desarrollo de los instrumentos, para que estas luego puedan ser procesadas por medio de la hoja de cálculo Microsoft Excel 2013 y el Software SPSS22. Finalmente la información será organizada y almacena para su posterior análisis.



2.8. Plan de análisis estadísticos de datos

Luego de conseguir la información primaria y secundaria referente al sector apícola y la población del Distrito de Íllimo se procederá a realizar el análisis de la dicha información, el mismo que conseguirá guiar los resultados en la etapa de desarrollo; para ello se hace uso del software Microsoft Excel 2013 y Statistical Pack for the Social Sciences (SPSS), por medio de los respectivos gráficos y tablas, los mismos que albergan la información organizada.

Diagnosticar la situación socioeconómica del sector apícola del Distrito de Illimo.

A fin de realizar el diagnóstico de la situación socioeconómica del sector apícola del Distrito de Illimo se debe aplicar los cuestionarios a los apicultores y la guía de entrevista dirigida al funcionario de la Municipalidad del Distrito. De esta manera se conseguirá identificar el perfil socioeconómico del sector apícola.

Caracterizar el proceso de la cadena productiva apícola en el Distrito de Illimo.

Con la finalidad de realizar la caracterización del proceso productivo de la apicultura en el Distrito de Illimo se debe realizar la observación directa, el análisis documental y las guía de entrevista a un experto con conocimiento de cadenas productivas, puesto que esto permite identificar cuáles son los actores y los factores que interviene en el proceso productivo apícola en dicho espacio geográfico. De esta manera se conseguirá la caracterización con la que debe contar una cadena productiva apícola.

Diseñar la propuesta de cadena productiva apícola en el Distrito de Íllimo.

Finalmente se procede a realizar el diseño de la propuesta de cadena productiva apícola en el Distrito de Íllimo, para ello se recurrirá al baje informativo recolectado y analizado en las etapas anteriores; cabe mencionar que esta última fase de la investigación permitirá realizar la propuesta de investigación.

2.9. Criterios éticos

En esta investigación se ha considerado como principales criterios éticos a los siguientes:

Consentimiento informado.- Los apicultores del Distrito de Ilimo, estarán de acuerdo en brindar información y no serán obligados.

Confidencialidad.- Los apicultores serán informados que su identidad será utilizada para fines académicos.

Observación participante.- Las investigadoras pondrán en práctica sus valores al interactuar con los apicultores en el proceso de recopilar información.

2.10. Criterios de rigor científico

Credibilidad y autenticidad.- Los resultados reportados serán netamente brindados y corroborados por los apicultores.

Transferibilidad y aplicabilidad.- Se llevará a cabo una recopilación completa de datos adecuados a través del cuestionario, la observación y la documentación. Busca proporcionar conocimiento sobre el contexto que permita la transferencia de conclusiones a contextos similares.

Validez y fiabilidad.- Por último es menester manifestar que la investigación tomará en cuenta los criterios de rigor científico de validez y fiabilidad, puesto que los instrumentos para la recolección de datos serán validados por expertos, por ende los resultados obtenidos luego de la aplicación de dichos instrumentos contarán con sustento, lo que se conoce como fiabilidad.

Los instrumentos para la recolección de información (Cuestionario de Tesis Socioeconómico Apícola y las Guías de Entrevista) fueron validadas por tres profesionales. Ver Anexo 5.

Las guías de entrevista estuvieron dirigidas al Regidor de Desarrollo Urbano, Servicios Públicos, Economía y Presupuesto de la Municipalidad Distrital de Illimo y al Ingeniero Agrónomo del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de Illimo. Ver Anexo 7.

Para la fiabilidad del Cuestionario de Tesis Socioeconómico Apícola, se realizó la evaluación del Alfa de Cronbach en el programa SPSS22, dando un resultado significativo.

Tabla4:

Test Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,832	38

Fuente: Base de datos del Cuestionario de Tesis Socioeconómico Apícola-SPSS22

III. RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la situación socioeconómica del sector apícola en el Distrito de Illimo.

3.1.1. Dimensión Social:

El 90,5% (67 apicultores) tienen secundaria, el 8,1%(6 apicultores) son técnicos y el 1,4%(1 apicultor) tiene grado de instrucción superior.

Tabla5:

Grado de Instrucción de los Apicultores

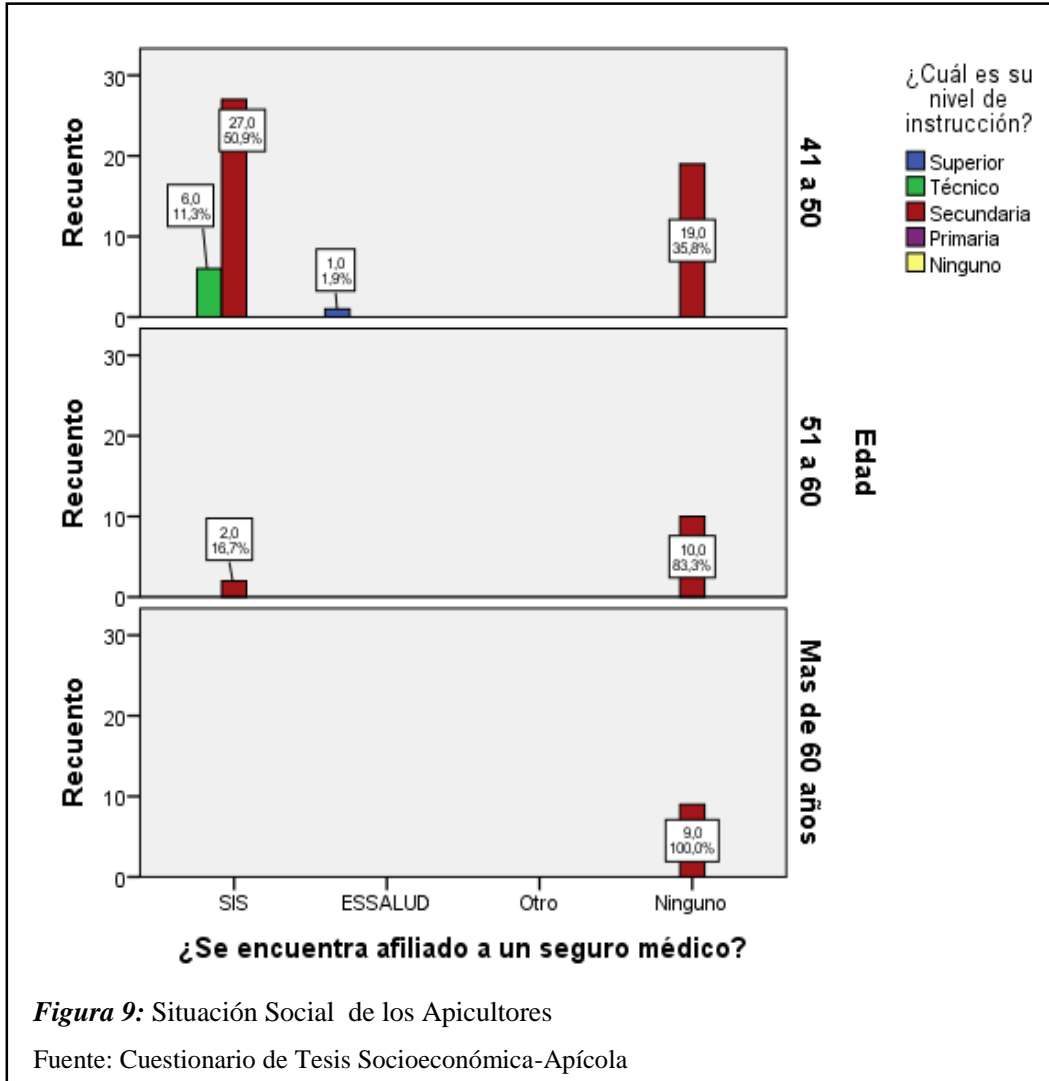
Grado de Instrucción	N° Apicultores	Porcentaje
Superior	1	1,4
Técnico	6	8,1
Secundaria	67	90,5
Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

A continuación el análisis será considerando a cada rango el 100% para profundizar el estudio.

Según la Figura 9, son 53 los apicultores con rango de edad de 41 a 50 años, siendo la edad que más predomina en el sector, de los cuales el 62,2%(33 apicultores se encuentra afiliado al SIS y estos cuentan con educación técnica y secundaria con el 11,3%(6 apicultores) y el 50,9%(27 apicultores) respectivamente. Además el 35,8%(19 apicultores) no cuentan con ningún seguro médico, ya que todos estos cuentan con secundaria y por último, el 1,9%(1 apicultor) está afiliado a ESSALUD y cuenta con educación superior.

De los apicultores que pertenecen al rango de edad de 51 a 60 años (12 apicultores) que cuentan con secundaria, pero el 16,7%(2 apicultores) cuenta con SIS y el 83,3%(10 apicultores) no están afiliados a ningún seguro de salud, finalmente el siguiente rango de edad que es más de 60 años (9 apicultores), al igual que el primero solo cuentan con secundaria, todos ellos carecen de seguro de salud.



Con respecto a la educación, el Distrito de Illimo cuenta con 3 colegios secundarios, uno ubicado en el centro Urbano (Illimo), y los dos restantes en la zona rural (caserío) Sapame y San Pedro. Además en Illimo existe un Instituto Superior Tecnológico Público, que tiene 28 años a servicio de la juventud; ofreciendo las carreras técnicas de Producción Agropecuaria y Contabilidad; actualmente este instituto cuenta con 168 estudiantes, distribuyéndose el 50,6% (85 estudiantes) y 49,4% (83 estudiantes) respectivamente. Uno de los módulos que recién se ha incorporado es de la apicultura, desde la morfología de las abejas hasta la cosecha de la miel, además cuentan con 10 colmenas para el involucramiento de los alumnos con esta actividad, recientemente ha llegado un equipo para la inseminación de las abejas, pero aún no son instalados.

Tabla6:

Sexo de los apicultores

		N° Personas	Porcentaje
¿Quiénes trabajan con Usted?	Hombres	24	32,4
	Mujeres	2	2,7
	Ambos	48	64,9
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Del total de encuestados (100%) el 64,9%(48 apicultores) involucran en esta actividad ambos géneros, el 32,4%(24 apicultores) trabajan con ellos solo hombres y el 2,7%(2 apicultores) solo trabajan con mujeres.

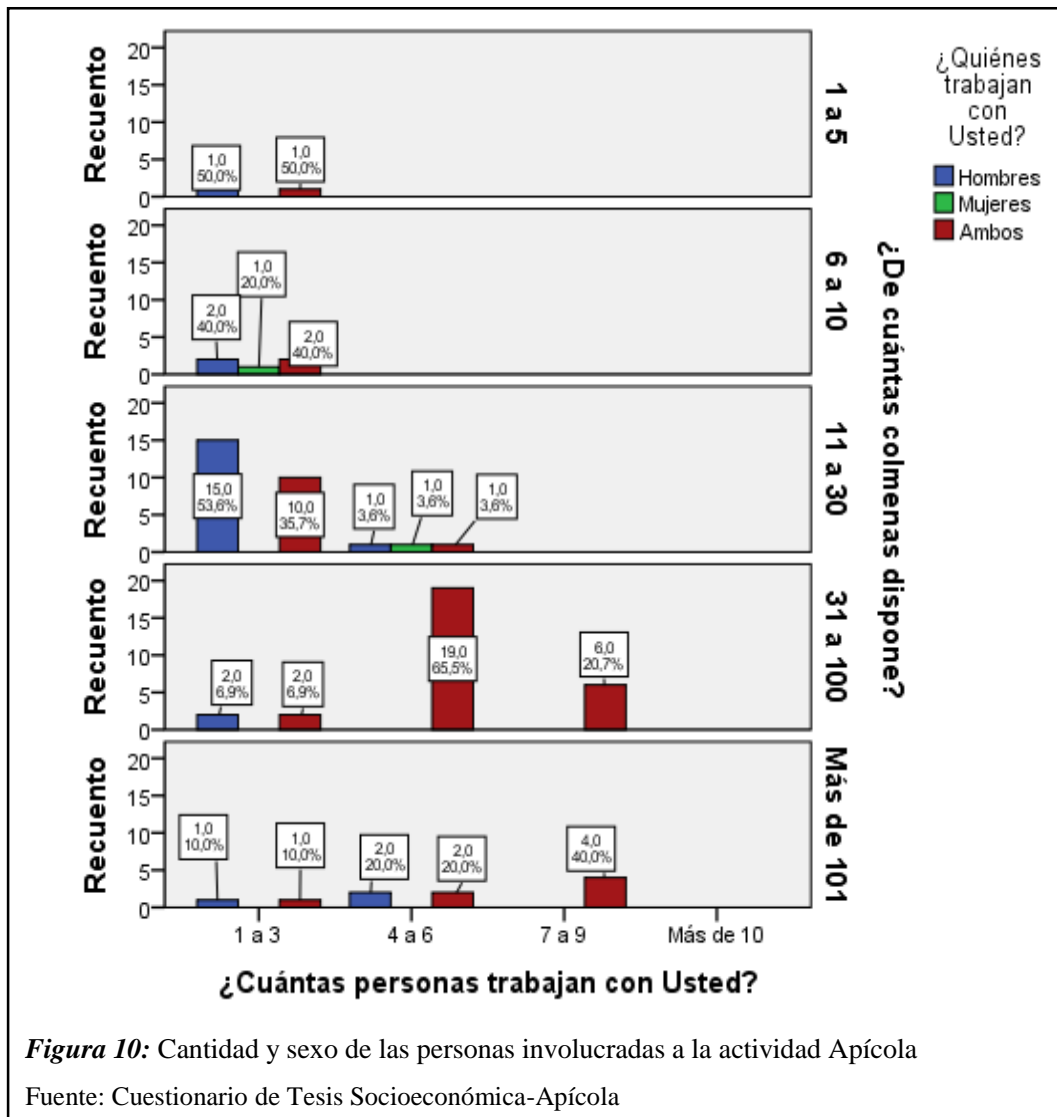


Figura 10: Cantidad y sexo de las personas involucradas a la actividad Apícola

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Como se observa en la Figura 10, los que disponen de 1 a 5 colmenas son 2 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales las personas que trabajan de son de 1 a 3 representan el 50% para hombres y de ambos género. Así mismo, los que disponen de 6 a 10 colmenas son de 5 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales las personas que trabajan de 1 a 3 representan el 40% para hombres y de ambos géneros, mientras que el 20% solo son mujeres.

Por otro lado los que disponen de 11 a 30 colmenas son de 28 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales el 89,3%(25 apicultores) son de 1 a 3 personas que trabajan de ellos el 53,6% son hombres y el 35,7% pertenecen a ambos géneros; el 10,7%(3 apicultores) son de 4 a 6 personas que trabajan siendo el 3,6% para hombres, mujeres y de ambos géneros.

Mientras que los apicultores que disponen de 31 a 100 colmenas son de 29 que en este caso representarán el 100% de los cuales el 65,5%(19 apicultores) son de 4 a 6 personas que trabajan, el 20,7%(6 apicultores) son de 7 a 9 personas que trabajan; todos estos siendo de ambos géneros hombres y mujeres; el 13,8%(4 apicultores) son de 1 a 3 personas que trabajan siendo el 6,9% para hombres y de ambos géneros.

Por último los que disponen de más de 101 colmenas son de 10 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales el 40%(4 apicultores) son de 7 a 9 personas ambos géneros que trabajan, el 40%(4 apicultores) son de 4 a 6 personas que trabajan siendo el 20% tanto hombres y de ambos géneros; el 20%(2 apicultores) son de 1 a 3 personas que trabajan siendo el 10% para hombres y de ambos géneros.

3.1.2. Dimensión Económica:

Tabla7:

Nivel de instrucción-Fuente de Ingresos Promedio Mensual

¿Cuál es su nivel de instrucción?			¿La Apicultura es la primera fuente de ingresos?		Total	
			Si	No		
Superior	¿Cuánto es su ingreso promedio mensual, procedente de la actividad apícola?	Más de S/1500	Recuento	1	1	1
			% del total	100,0%	100,0%	
	Total		Recuento	1	1	
			% del total	100,0%	100,0%	
Técnico	¿Cuánto es su ingreso promedio mensual, procedente de la actividad apícola?	Menos de S/751 a S/1000	Recuento	1	0	1
			% del total	16,7%	0,0%	16,7%
			Recuento	0	1	1
			% del total	0,0%	16,7%	16,7%
			Recuento	4	0	4
			% del total	66,7%	0,0%	66,7%
	Total		Recuento	5	1	6
			% del total	83,3%	16,7%	100,0%
Secundaria	¿Cuánto es su ingreso promedio mensual, procedente de la actividad apícola?	Menos de S/500	Recuento	0	11	11
			% del total	0,0%	16,4%	16,4%
			Recuento	13	15	28
			% del total	19,4%	22,4%	41,8%
			Recuento	18	0	18
			% del total	26,9%	0,0%	26,9%
			Recuento	8	0	8
			% del total	11,9%	0,0%	11,9%
	Total		Recuento	41	26	67
			% del total	61,2%	38,8%	100,0%
Total	¿Cuánto es su ingreso promedio mensual,	Menos de S/500	Recuento	0	11	11
			% del total	0,0%	14,9%	14,9%

procedente de la	S/.500 a	Recuento	13	15	28
actividad apícola?	S/.750	% del total	17,6%	20,3%	37,8%
	S/751 a	Recuento	19	0	19
	S/1000	% del total	25,7%	0,0%	25,7%
	S/1001 a	Recuento	8	1	9
	S/1500	% del total	10,8%	1,4%	12,2%
	Más de	Recuento	6	1	7
	S/1500	% del total	8,1%	1,4%	9,5%
		Recuento	46	28	74
Total		% del total	62,2%	37,8%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Con respecto al ingreso de la actividad apícola el 62,2% (46 apicultores) tiene como fuente principal de sus ingresos a la apicultura, solo el 37,8% la actividad apícola es complementaria a su actividad principal. Ver Tabla 7.

Los apicultores que solo poseen secundaria como se observa en la Figura 11, son de 67 que en este caso representarán el 100% de los cuales el 41,8% (28 apicultores) ganan de S/.500.00 a S/.750.00 de ellos el 22,4% la apicultura no es su fuente de ingresos y el 19,4% la apicultura es su principal fuente generadora de sus ingresos; el 26,9% (18 apicultores) ganan de S/.751.00 a S/.1000.00 los cuales la actividad apícola es su principal fuente de ingresos; el 16,4% (11 apicultores) ganan menos de S/.500.00 y su generador de ingresos proviene de otro sector económico; el 11,9% (8 apicultores) ganan de S/.1001.00 a S/.1500.00 y el 3% (2 apicultores) ganan más de S/.1500.00 por lo que de estos 10 apicultores la apicultura es generadora de su principal fuente de ingresos.

Los que cuentan con grado de instrucción técnico son 6 apicultores representan el 100% los cuales están divididos de la siguiente manera: El 66,7% (4 apicultores) ganan más de S/.1500.00, de todos ellos su fuente principal es la apicultura y de los apicultores que ganan S/.751.00 a S/.1000.00 también la apicultura es su fuente principal, los que ganan S/.1001.00 a S/.1500.00 tienen otro sector como su fuente principal, de estos representa el 16,7% para ambos. Por último solo 1 apicultor que representa el 100% en la categoría del grado de instrucción superior que gana más de S/.1500.00 y su generador de ingresos proviene de otra actividad económica.

A pesar de que los apicultores que tienen grado de instrucción técnica y superior, no sea la apicultura su principal fuente de ingresos perciben más ganancia de los que cuentan solo con secundaria.

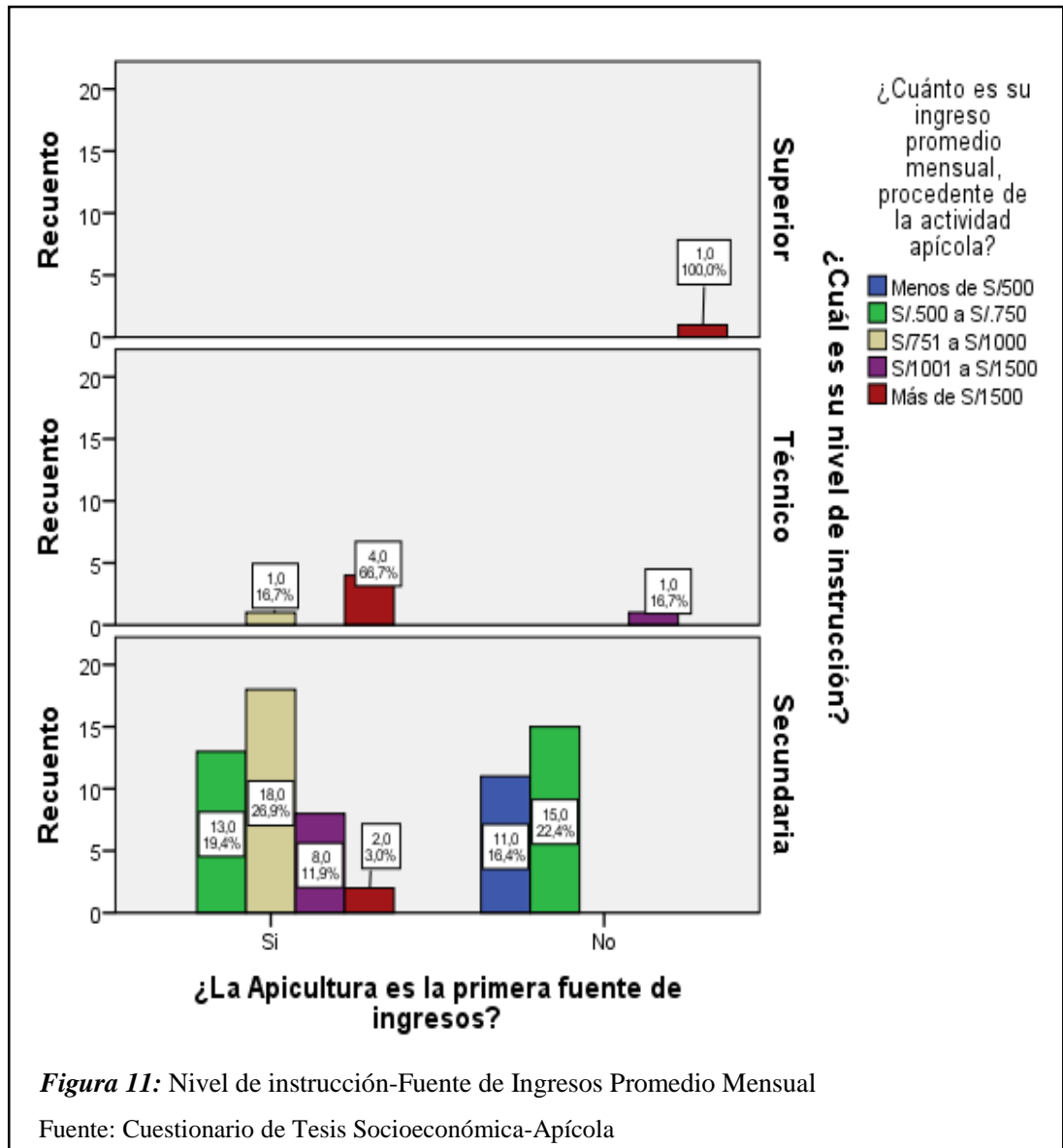


Tabla8:

Kilogramos de Miel cosechada por colmena

		Frecuencia	Porcentaje
Kilos de miel por colmena	15 kg	39	52,7
	18 kg	22	29,7
	20 kg	11	14,9
	25 kg	2	2,7
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

De los encuestados (74 que representa el 100%) en cuanto a la producción obtenida por cosecha el 52,7%(39 apicultores) produce 15 kg, el 29,7%(22 apicultores) produce 18kg, el 14,9%(11 apicultores) 20 kg y el 2,7%(2 apicultores) 25 kg. Ver tabla 8.

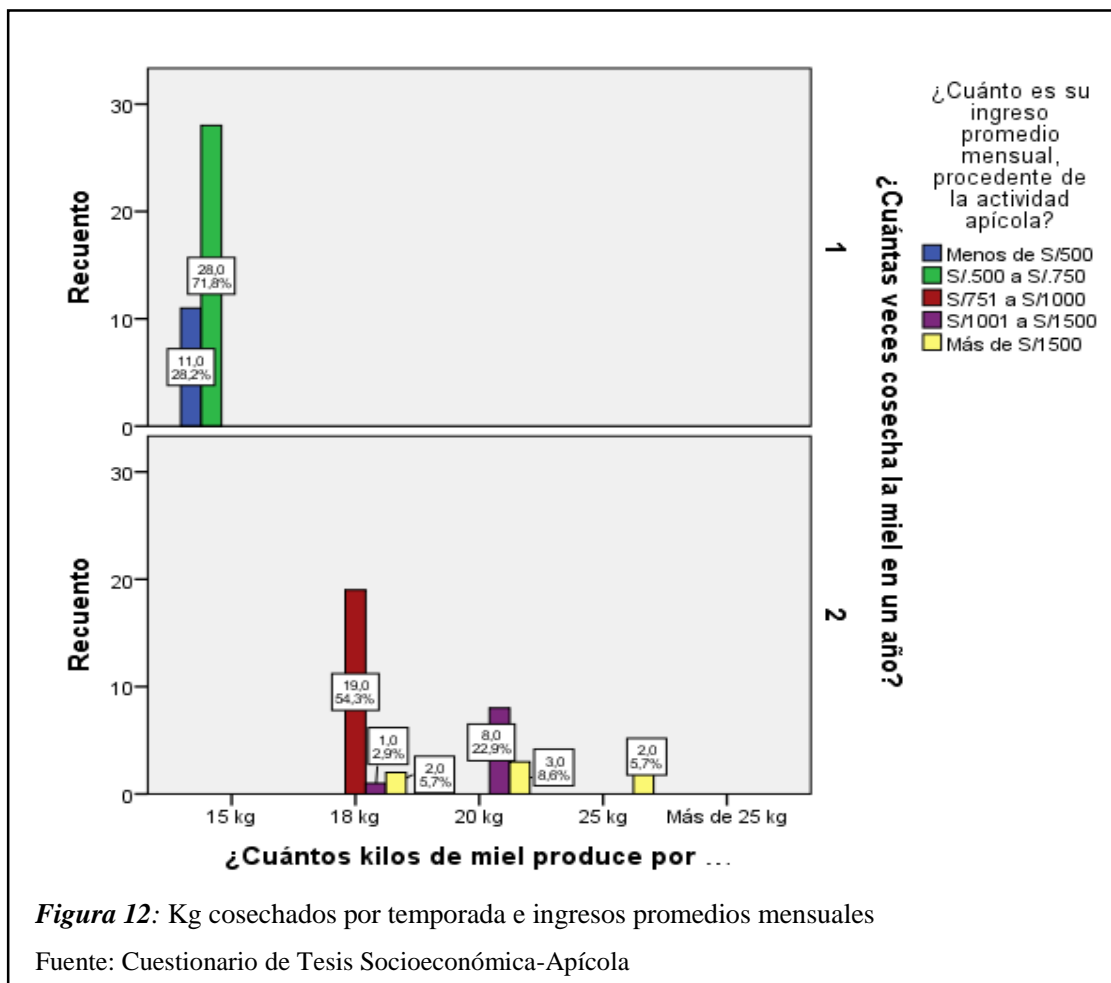


Figura 12: Kg cosechados por temporada e ingresos promedios mensuales

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Al analizar la Figura 12, los apicultores que solo cosechan 2 veces la miel al año como ya lo vimos en el gráfico anterior son de 35 que en este caso representarán el 100% de los cuales el 54,3%(19 apicultores) ganan de S/.751.00 a S/.1000.00, todos ellos producen 18Kg de miel; el 25,7%(9 apicultores) ganan de S/.1001.00 a S/.1500.00 de los cuales el 2,9% produce 18Kg de miel y el 22,9% solo 20Kg de miel; el 20%(7 apicultores) ganan más de S/.1500.00 de ellos el 5,7%(2 apicultores) producen 18Kg de miel, 8,6%(3 apicultores) 20Kg de miel, 5,7%(2 apicultores) cosecha 25 kg de miel.

Los que solo cosechan 1 vez la miel al año son 39 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales el 28,2%(11 apicultores) gana menos de S/.500.0, el 71,8(28 apicultores) gana de S/.500.00 a S/.750.00; todos ellos producen 15Kg de miel por colmena al año.

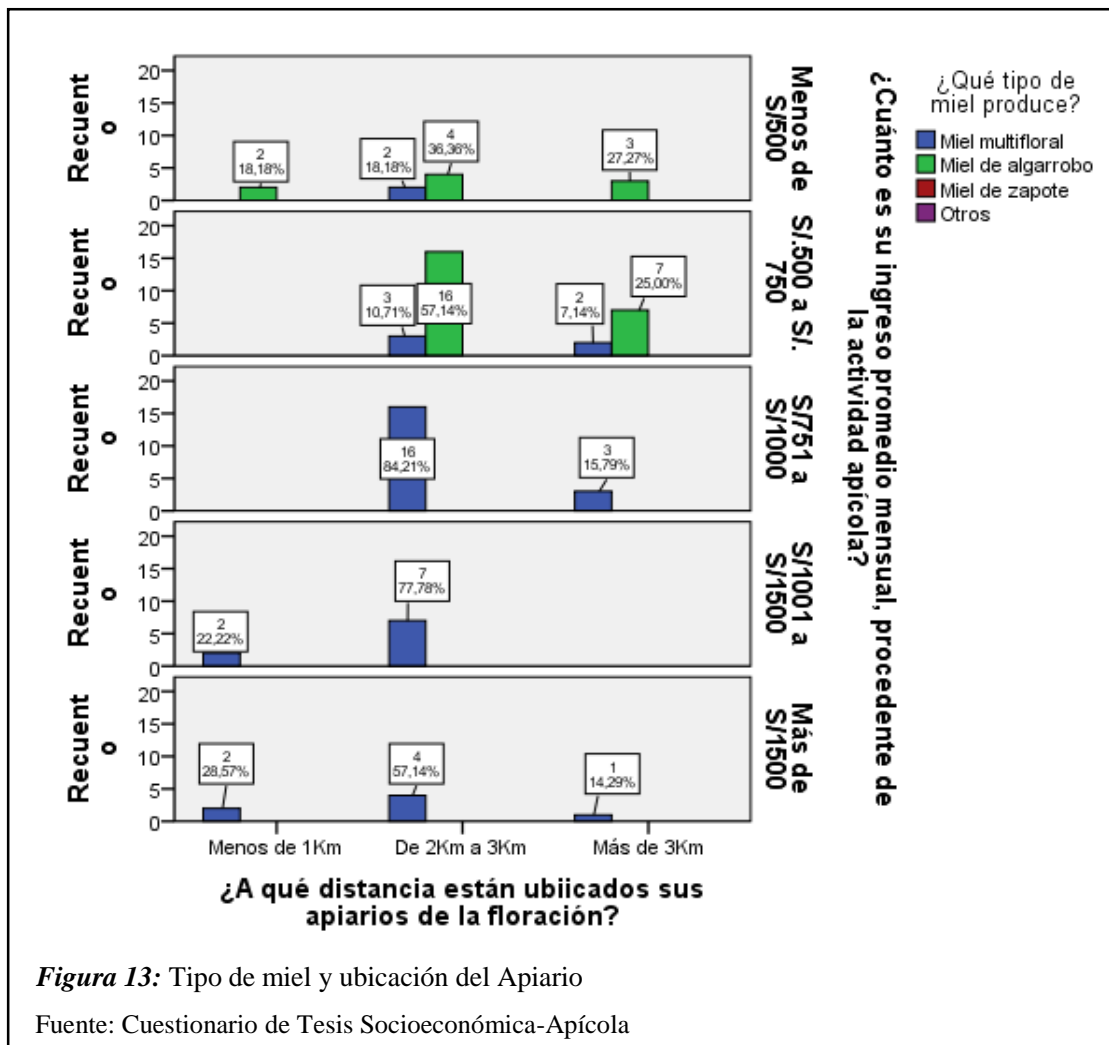
Tabla9:

Tipo de Miel Producida

		N° de Apicultores	Porcentaje
Tipo de miel producida	Miel multifloral	42	56,8
	Miel de algarrobo	32	43,2
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Con respecto al tipo de miel que produce la actividad apícola el 56,8%(42 apicultores) produce miel multifloral y 43,2%(32 apicultores) produce miel de algarrobo. Ver tabla 9.



Como se observa en la Figura 13, los apicultores que tienen ingresos menores de S/.500(11 apicultores), el 81,8%(9 apicultores) producen miel de algarrobo, solo el 18,2%(2 apicultores) obtienen miel multifloral. Mientras los que generan ingresos entre S/.500.00 y S/.750.00(28 apicultores que representan el 100%), el 17,9(5 apicultores) adquiere miel multifloral, el 82,1%(23 apicultores) producen miel de algarrobo. Por otro lado los apicultores que perciben ingresos en los demás rangos (S/.751.00 a S/.1500.00; S/.1001.00 a S/.1500.00 y los de más de S/.1500), todos (35 apicultores) producen miel multifloral.

Estos resultados se pueden fundamentar en que los apicultores que obtienen miel multifloral es porque realizan el servicio de polinización, este proceso realizado por las abejas es beneficioso, pues a través de esto recolectan el néctar y el polen para su alimentación.

Lo ideal de situar sus apiarios de la floración es de 1km y de 2 a 3km, pues las abejas al realizar vuelos de más de 3km para recolectar alimento hace que ya no sea productiva, solo el 21,6%(16 apicultores) realiza de esta manera la localización de sus apiarios; pues el 78,4%(58 apicultores) lo realiza correctamente.

Tabla10:

Localización del Apiario

		N° de Apicultores	Porcentaje
	Menos de 1Km	6	8,1
Ubicación del Apiario	De 2Km a 3Km	52	70,3
	Más de 3Km	16	21,6
Total		74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Tabla11:

Tipo de colmenas que utilizan los Apicultores

		N° de Apicultores	Porcentaje
Tipo de colmenas	Colmenas Rústicas	9	12,2
	Colmenas estándar	65	87,8
Total		74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Del total de encuestados (74 apicultores), el 87,8%(65 apicultores) producen con el tipo de colmena estándar y solo el 12,2%(9 apicultores) con colmenas rústicas. Ver tabla 11.

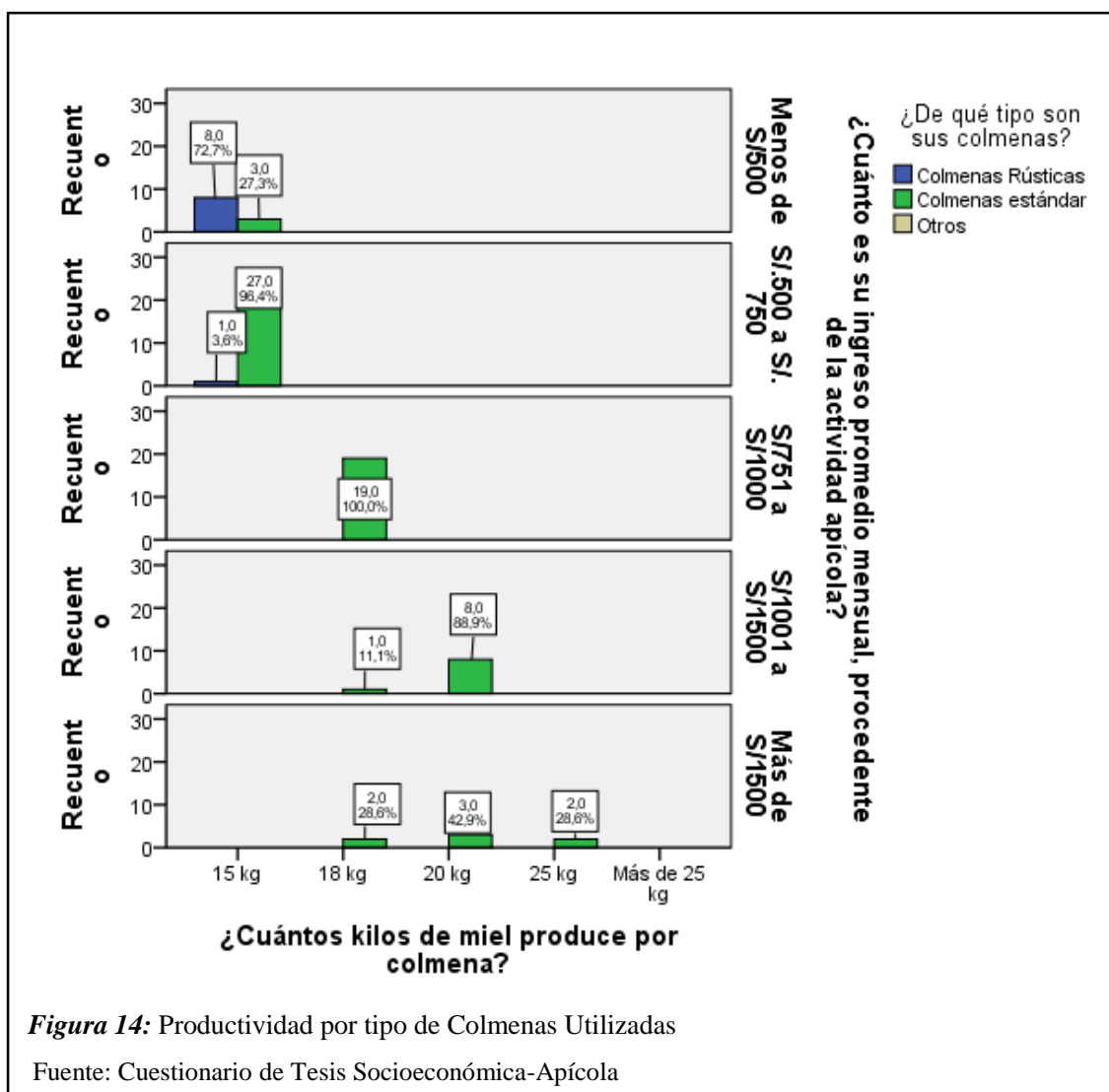


Figura 14: Productividad por tipo de Colmenas Utilizadas

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Los apicultores que ganan menos S/.500.00 como se observa en la Figura 14, son 11 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales solo producen 15Kg de miel y el tipo de sus colmenas son rústicas. Los que ganan de S/.500.00 a S/.750.00 son 28 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales el 3,6%(1apicultore) produce 15Kg de miel y el tipo de colmena que utiliza es rústica, el 96,4%(27 apicultores) producen 18Kg de miel, sus colmenas son de tipo estándar.

Así mismo los que ganan de S/.751.00 a S/.1000.00, son 19 apicultores que en este caso representarán el 100% de los cuales el 81,8%(9 apicultores) producen 15Kg de miel y el tipo de sus colmenas son rústicas el 72,7% y estándar el 9,1%, el 18,2%(2 apicultores) producen 18Kg de miel y sus colmenas son de tipo estándar.

Por otro lado los apicultores que perciben ingresos en los demás rangos (S/.751.00 a S/.1500.00; S/.1001.00 a S/.1500.00 y los de más de S/.1500), cuentan con colmenas de tipo estándar y su producción son de 18kg, 20kg y 25kg, tal como muestra la Figura 14.

Tabla12:

Producción y precio de Cera por Colmena

			¿Cuál es el precio de la cera?				
			S/.30 a	S/36 a	S/41 a	S/46 a	
			S/35	S/.40	S/45	S/50	Total
¿Cuánto produce de Cera por colmena?	250g a 500g	Recuento	6	14	1	0	21
		% del total	8,1%	18,9%	1,4%	0,0%	28,4%
	501g a 750g	Recuento	4	11	0	0	15
		% del total	5,4%	14,9%	0,0%	0,0%	20,3%
	751g a 1000g	Recuento	8	8	16	3	35
		% del total	10,8%	10,8%	21,6%	4,1%	47,3%
	1001g a 1500g	Recuento	1	0	0	2	3
		% del total	1,4%	0,0%	0,0%	2,7%	4,1%
Total	Recuento		19	33	17	5	74
	% del total		25,6%	44,6%	23,0%	6,8%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 28,4%(21 apicultores) producen de 250g a 500g de cera, de los cuales el 18,9%(14 apicultores), colocan un precio promedio de S/.36.00 a S/.40.00. Además el 20,3%(15 apicultores) cosecha de 501g a 750g, de cera, de ello el 14,9%(11 apicultores) que también colocan un precio igual al anterior. El 47,3%(35 apicultores) producen de 751g a 1000g de cera, solo el 21,6%(16 apicultores) lo venden a un precio de S/.41.00 a S/.45.00. Por último el 4,1%(3 apicultores) producen de 1001g a 1500g de cera, sin embargo el 2,7%(2 apicultores) lo venden a un precio mayor que es S/.46.00 a S/.50.00; tal como muestra la Tabla 12.

Tabla13:*Producción y precio del propóleo por colmena*

		¿Cuál es el precio del propóleo?			
		S/.20 a S/.25	S/.26 a S/.30	Total	
¿Cuánto produce de propóleo por colmena?	50g a 80g	Recuento	26	20	46
		% del total	35,1%	27,0%	62,2%
	81g a 100g	Recuento	10	9	19
		% del total	13,5%	12,2%	25,7%
	101g a 150g	Recuento	7	1	8
		% del total	9,5%	1,4%	10,8%
151g a 180g	Recuento	1	0	1	
	% del total	1,4%	0,0%	1,4%	
Total	Recuento	38	36	74	
	% del total	59,5%	40,6%	100,0%	

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 62,2%(46 apicultores) producen de 50g a 80g de propóleos, el 25,7%(19 apicultores) cosecha de 81g a 100g, el 10,8%(8 apicultores) producen de 101g a 150g de cera, y el 1,4%(1 apicultor) cosecha de 151g a 180g, todos ellos (38 apicultores que representan el 59,5%) venden este producto a un precio promedio de S/.20.00 a S/.25.00; ver Tabla 13.

Tabla14:*Producción y precio del polen por colmena*

		¿Cuál es el precio del Polen?			
		S/.20 a S/25	S/.26 a S/.30	Total	
¿Cuánto produce de Polen por colmena?	50g a 80g	Recuento	36	3	39
		% del total	48,6%	4,1%	52,7%
	81g a 100g	Recuento	15	20	35
		% del total	20,3%	27,0%	47,3%
Total	Recuento	51	23	74	
	% del total	68,9%	31,1%	100,0%	

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 52,7%(39 apicultores) cosechan de 50g a 80g de polen, de los cuales el 48,6% (36 apicultores) venden a un precio promedio de S/.20.00 a S/.25.00, mientras que el 47,3% (35 apicultores) producen de 81g a 100g, de los cuales el 27%(20 apicultores) comercializan a un precio promedio de S/.26.00 a S/.30.00; ver Tabla 14.

Tabla15:*Producción y precio de la jalea Real*

			¿Cuál es el precio de Jalea Real?			
			S/.30 a	S/.36 a		
			S/.35	S/.40	S/.41 a S/.50	Total
¿Cuánto produce de Jalea Real por colmena?	1ml a 5ml	Recuento	19	13	0	32
		% del total	25,7%	17,6%	0,0%	43,2%
	6ml a 10ml	Recuento	7	2	1	10
		% del total	9,5%	2,7%	1,4%	13,5%
	11ml a 15ml	Recuento	9	18	2	29
		% del total	12,2%	24,3%	2,7%	39,2%
	16 ml a 20ml	Recuento	1	0	2	3
		% del total	1,4%	0,0%	2,7%	4,1%
Total		Recuento	31	39	4	74
		% del total	48,8%	44,6%	6,8%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 43,2%(32 apicultores) cosechan de 1ml a 5ml de Jalea Real, de los cuales el 25,7%(19 apicultores) venden a un precio promedio de S/.30.00 a S/.35.00, mientras que el 13,5%(10 apicultores) producen de 6 ml a 10 ml, de los cuales el 9,5%(7 apicultores) comercializan a un precio promedio igual que en anterior. Además el 39,2% cosecha de 11ml a 15ml, los cuales el 24,3%(18 apicultores) venden a un precio entre S/.36.00 a S/.40.00, por último el 4,1%(3 apicultores) obtiene de 16ml a 20ml, de los cuales el 2,7%(2 apicultores) tiene un precio de S/.41.00 a S/.50.00.

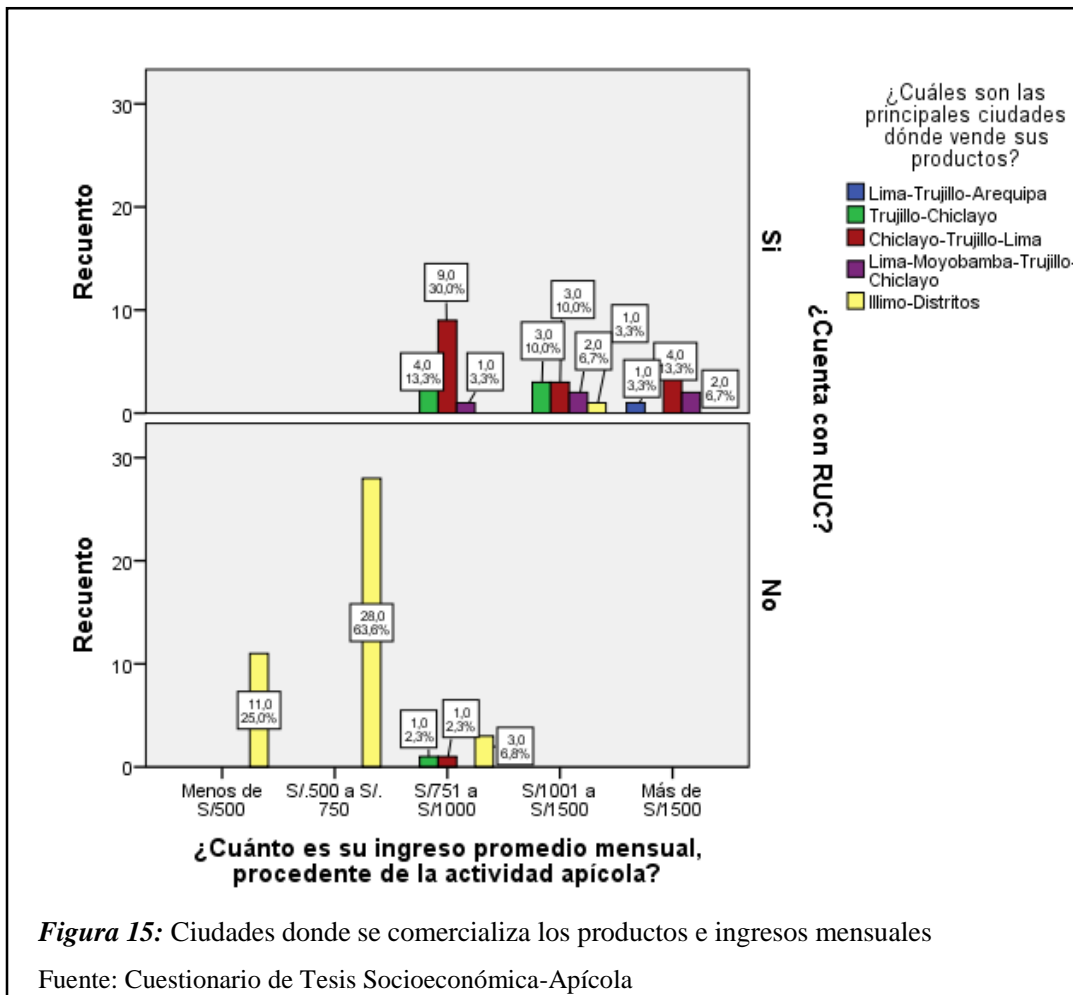
Tabla16:*Apicultores con RUC*

		N° de Apicultores	Porcentaje
Tienen RUC	Si	30	40,5
	No	44	59,5
Total		74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El grado de formalidad e informalidad del sector apícola se visualiza en la Tabla 16 dónde el 59,5%(44 apicultores) no cuentan con RUC, solo el 40,5%(30 apicultores) si tiene RUC. Además, según la Figura 16, los que cuentan con RUC, logran

obtener ingresos superiores; siendo Chiclayo, Trujillo y Lima las ciudades más representativas en cuanto a sus ventas.



Para los apicultores que no cuentan con RUC, es Illimo y Distritos cercanos el lugar más común a quienes venden sus productos, porque existen productores en menor porcentaje que venden a Trujillo-Chiclayo y Trujillo-Chiclayo-Lima, esto se debe a que los compradores tienen contacto directo con los productores, los cuales solo envían los pedidos considerando que estos se venden a menor precio. En este caso el 25%(11 apicultores) tienen ingresos menores de S/.500.00, el 63,6%(28 apicultores) cuentan ingresos de S/.500.00 a S/.750.00, solo el 11,4%(5 apicultores) percibe ingresos de S/.701.00 a S/.1000.00.

Tabla17:

Canal de Venta

	N° de Apicultores	Porcentaje
Venta directa	34	45,9
Intermediario	40	54,1
Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

La Tabla 17, muestra que el 45,9%(34 apicultores) realizan sus ventas directas, el 54,1%(40 apicultores) lo hace a través de intermediarios, mayormente a ciudades como Chiclayo, Trujillo, Lima, Arequipa y Moyobamba. Muchas veces los pedidos realizados por clientes (intermediarios), son exclusivamente cuando se realizan festividades o ferias en estas ciudades, dónde aprovechan la llegada de turistas (extranjeros y nacionales) para ofrecer los productos (miel, polen, propóleo, etc).

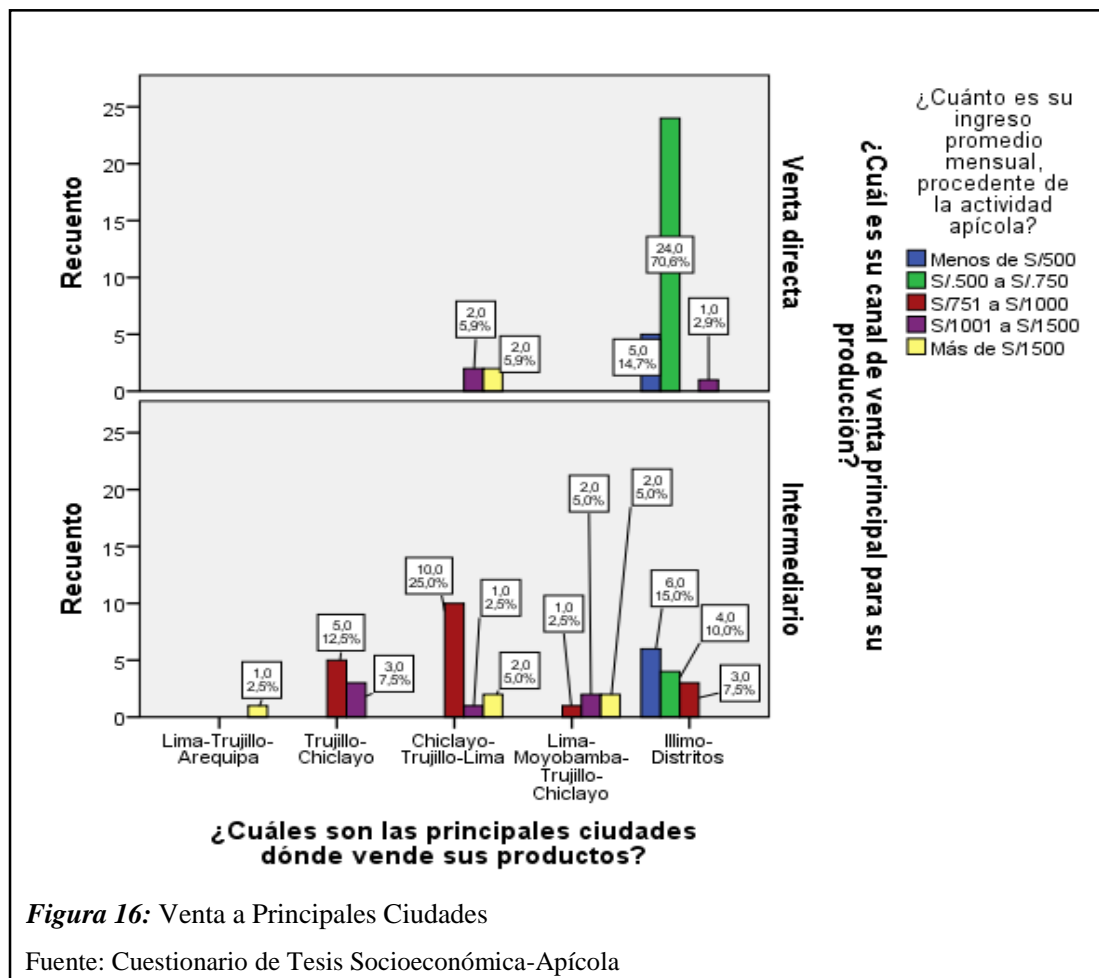


Figura 16: Venta a Principales Ciudades

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Tabla18:*Precio de la Miel*

		N° de Apicultores	Porcentaje
El precio de la miel es estable	Si	1	1,4
	No	73	98,6
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

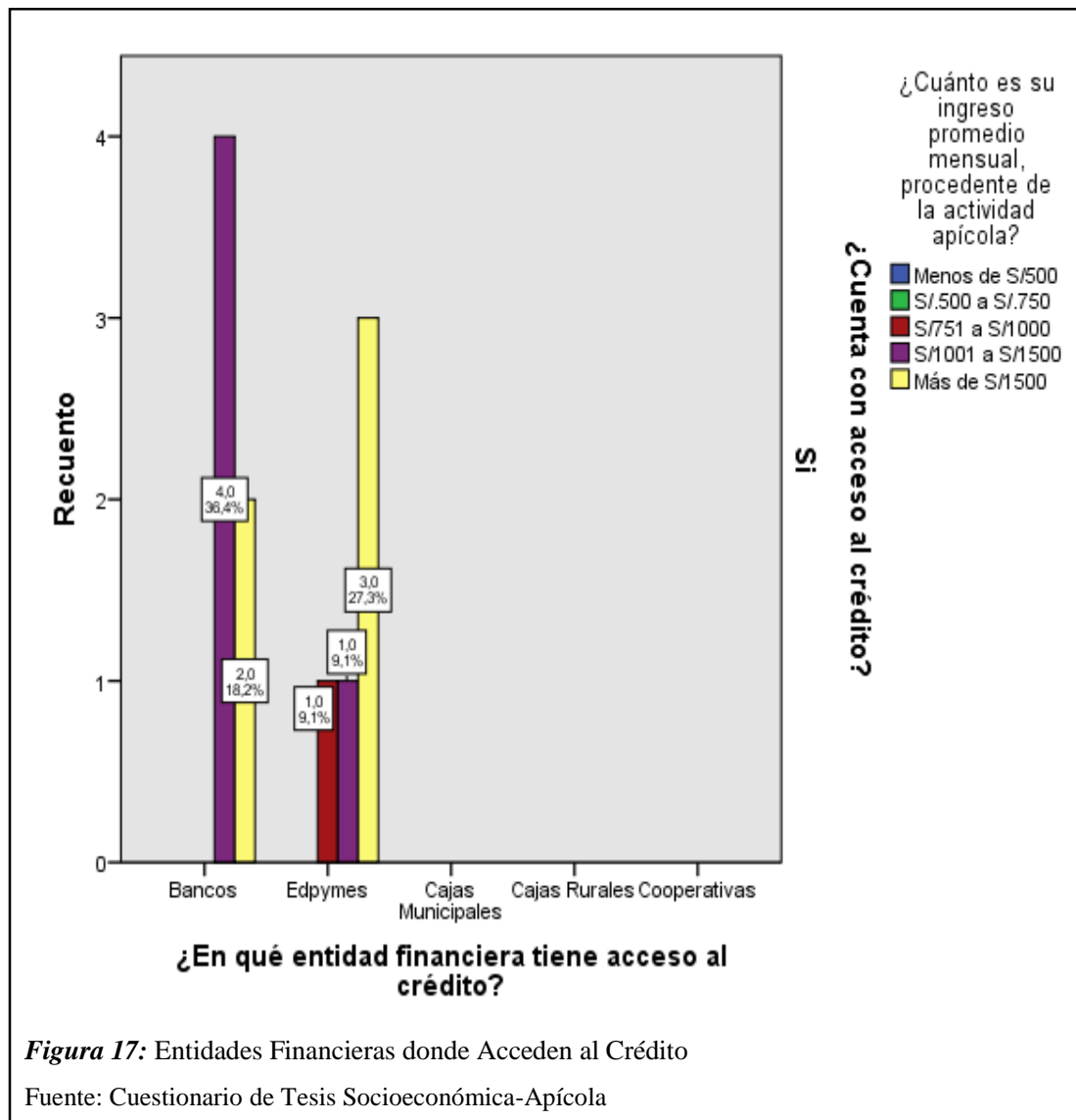
Según la Tabla 18, el 98,6%(73 apicultores) afirmaron que el precio de la miel no es estable, pues cuando venden a mayoristas (Intermediarios) dejan los productos a un precio menor; el precio también varía en épocas de escases y abundancia del producto. Solo el 1,4%(1 apicultor) aseguró que el precio de la miel es estable.

Tabla19:*Acceso al Crédito*

		Frecuencia	Porcentaje
Acceso al Crédito	Si	11	14,9
	No	63	85,1
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 85,1%(63 apicultores) no cuentan con acceso al crédito, mientras que el 14,9%(11 apicultores) cuenta con créditos en Bancos y el 6,8%(5 apicultores) cuentan con créditos en Edpymes. Ver Tabla 19.



Para convertirlo en un panorama más claro, tendremos el siguiente análisis:

Solo son 11 apicultores que cuentan con acceso al crédito, representando el 100% de esta categoría; el 45,5%(5 apicultores) que acceden al crédito tienen ingresos mayores a S/.1500.00 y el 27,3% lo otorgan las Edpymes y el 18,2%(2 apicultores) otorgan los Bancos. Los apicultores que tienen ingresos de S/.1001.00 a S/.1500.00 son el 45,5%(5 apicultores) que acceden a créditos y el 35,4%(4 apicultores) lo hacen en Bancos y el 9,1%(1 apicultor) lo hace en Edpymes. Por último los apicultores que generan ingresos de S/.751.00 a S/.1000.00 son el 9,1%(1 apicultor) que accede a crédito en Edpymes. Ver Figura 17.

Los apicultores que cuentan con más acceso al crédito son los que tienen ingresos superiores a S/.1500.00, una razón por lo que los apicultores prefieren trabajar con capital propio es porque tienen temor a no poder cumplir con sus responsabilidades financieras (Pagar las cuotas), pues muchas veces la cosecha u productividad de sus colmenas no logran alcanzar las expectativas que tenían.

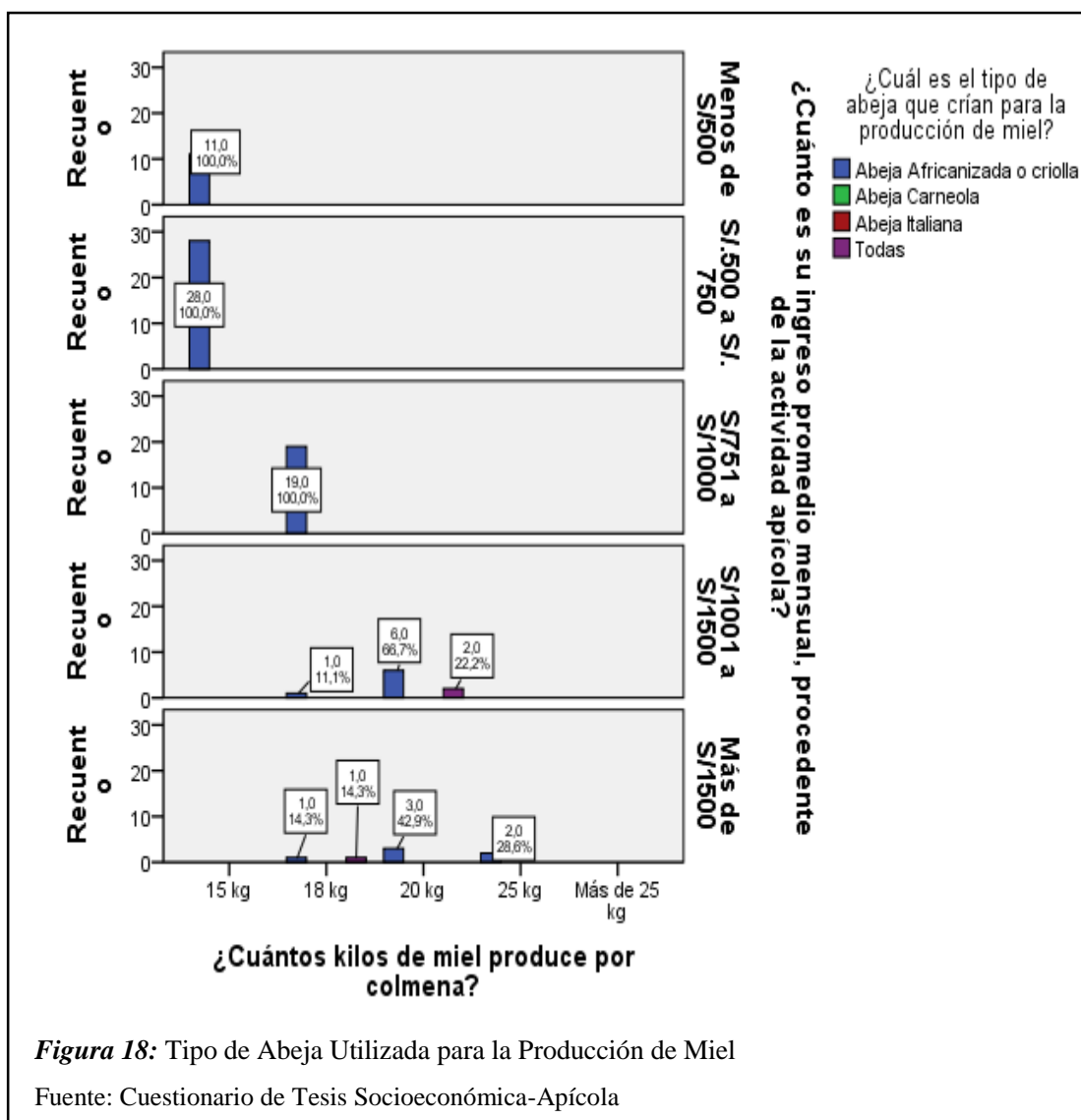


Figura 18: Tipo de Abeja Utilizada para la Producción de Miel

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El tipo de abeja utilizada para la producción de miel es la abeja Africanizada o criolla (el 95,9% que representan 71 apicultores), dado que es la más fuerte a cambios climáticos, solo el 4,1%(3 apicultores) se han arriesgado a criar los 3 tipos de abejas (carneola, italiana y africanizada) para mejorar la genética de las abejas y

lograr una mayor producción pero no lo han logrado puesto que la producción se ha mantenido en 15 y 18kg. Ver Figura 18.

Tabla20:

Tabla Costo de Producción Promedio

¿Cuánto sería el costo promedio?		¿De qué manera mide su costo de producción?		
		Por temporada de cosecha	Por cantidad de producción cosechada	Total
S/.300 a S/.700	Recuento	14	0	14
	% del total	18,9%	0,0%	18,9%
S/701 a S/1500	Recuento	26	0	26
	% del total	35,1%	0,0%	35,1%
S/1501 a S/2500	Recuento	25	1	26
	% del total	33,8%	1,4%	35,1%
Más de S/2501	Recuento	7	1	8
	% del total	9,5%	1,4%	10,8%
Total	Recuento	72	2	74
	% del total	97,3%	2,7%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 97,3%(72 apicultores) mide sus costos de producción por temporada de cosecha, mientras que solo el 2,7%(2 apicultores) lo determina por la producción obtenida. Por otro lado el 35,1%(26 apicultores) tienen un costo de producción de S/.701.00 a S/.1500, el 10,8%(8 apicultores) corren con costos mayores a S/.2500.00, El 35,1%(26 apicultores) tienen un costo de S/.701.00 a S/.1500.00 y el 18,9%(14 apicultores) solo efectúan costos de S/.300.00 a S/.700.00. Ver Tabla 20.

Además se observa que los que ganan menos de S/.500.00 (son 11 apicultores que representan el 100%), el 35,4%(4 apicultores) poseen costos de S/.300.00 a S/.700.00, mientras que otro 36,4%(4 apicultores) generan costos de S/.1501.00 a S/.2500.00, El 18,1%(3 apicultores) solo cuentan con costos de S/.701.00 a

S/.1500.00 Por último el 9,1%(1 apicultor) tienen costos mayores a S/.2501.00.Ver Figura 19.

A pesar que los apicultores obtengan ganancias menos de S/.500.00, existe 63.6%(7apicultores) que corren con costos mayores a sus ingresos, entonces estos resultados muestran el mal manejo de la inversión que realizan, porque ni siquiera recuperan lo invertido.

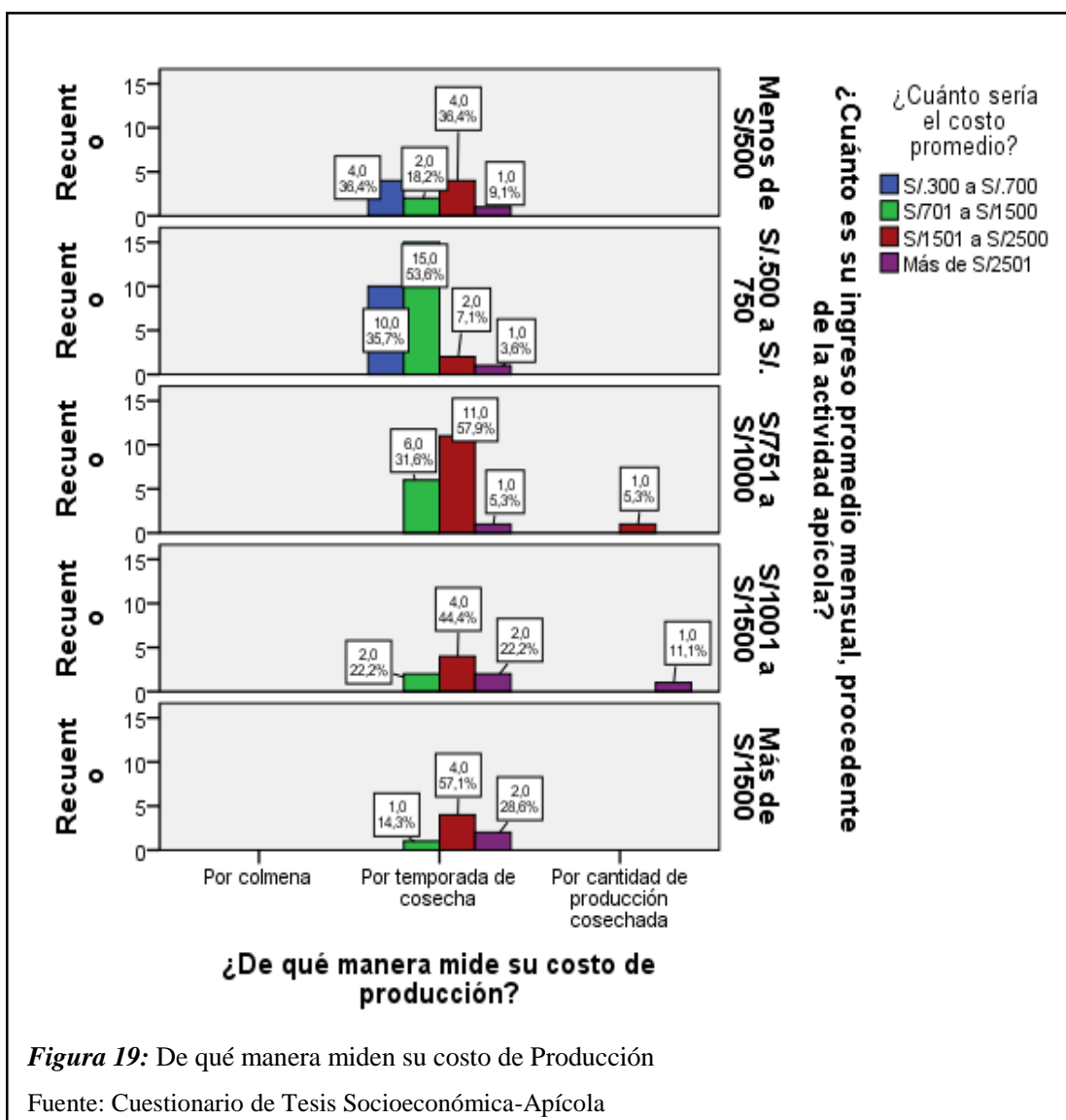
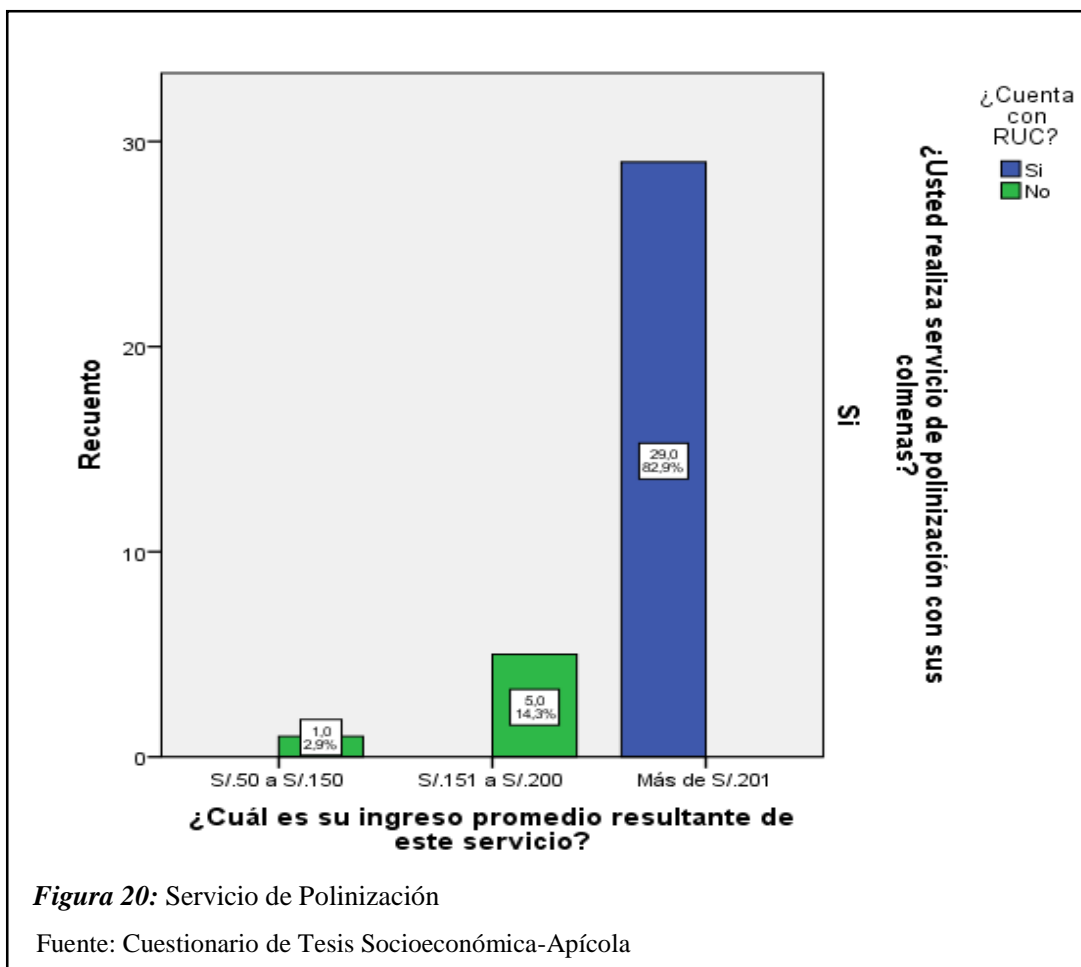


Tabla 21:*Servicio de Polinización*

			¿Usted realiza servicio de polinización con sus colmenas?		Total
			Si	No	
¿De cuántas colmenas dispone?	1 a 5	Recuento	0	2	2
		% del total	0,0%	2,7%	2,7%
	6 a 10	Recuento	0	5	5
		% del total	0,0%	6,8%	6,8%
	11 a 30	Recuento	2	26	28
		% del total	2,7%	35,1%	37,8%
	31 a 100	Recuento	24	5	29
		% del total	32,4%	6,8%	39,2%
	Más de 101	Recuento	10	0	10
		% del total	13,5%	0,0%	13,5%
	Total	Recuento	36	38	74
		% del total	48,6%	51,4%	100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Según los encuestados, el 48,6%(36 apicultores) realiza servicio de polinización en las agroindustrias, el 51,4%(38 apicultores) no realiza este servicio, esto porque la mayoría de los apicultores cuenta con menor número de colmenas. Ver Tabla 21.



En la Figura 20, los 36 apicultores que realizan la polinización representarán el 100%, de los cuales los que reciben ingresos mayores a S/.201.00 soles, son los que cuentan con RUC, mientras que los que no cuentan RUC, reciben de S/.50.00 a S/.150.00 y de S/.151.00 a S/.200.00, representando 2,9%(1 apicultor) y 14,3%(5 apicultores) respectivamente. Estas diferencias son porque las agroindustrias que necesitan de este servicio necesitan que los apicultores cuenten con RUC.

Tabla22:*Material de los equipos, utensilios y mesas donde se procesa la miel*

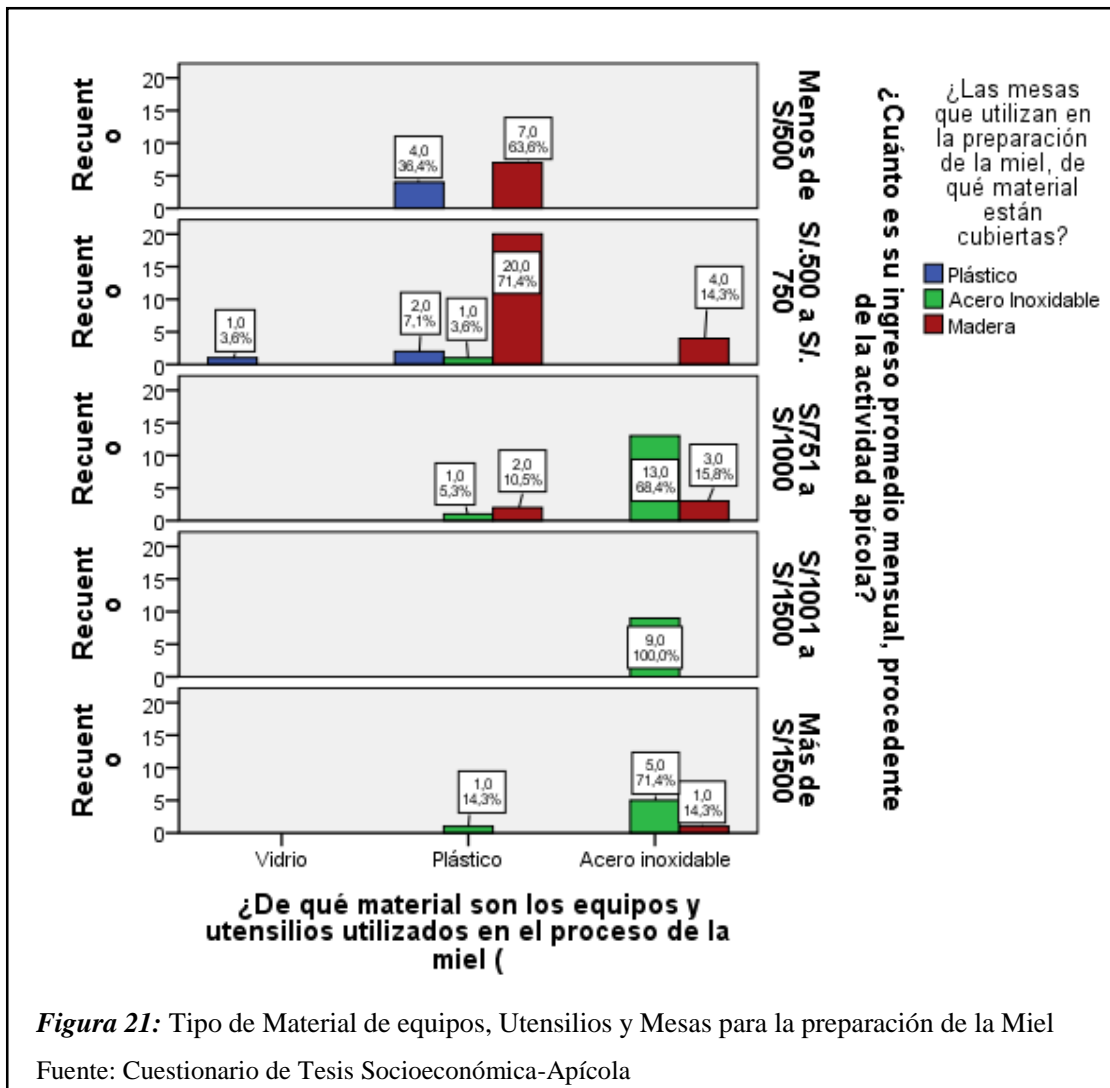
		¿Las mesas que utilizan en la preparación de la miel, de qué material están cubiertas?			Total
		Plástico	Acero Inox.	Madera	
Superior	¿De qué material son los equipos y utensilios utilizados en el proceso de la miel?	Plástico	1		1
			100,0%		100,0%
	Total		1		1
			100,0%		100,0%
Técnico	¿De qué material son los equipos y utensilios utilizados en el proceso de la miel?	Acero inoxidable	6		6
			100,0%		100,0%
	Total		6		6
			100,0%		100,0%
Secundaria	¿De qué material son los equipos y utensilios utilizados en el proceso de la miel?	Vidrio	1	0	0
			1,5%	0,0%	0,0%
		Plástico	6	2	29
			9,0%	3,0%	43,3%
		Acero inoxidable	0	21	8
			0,0%	31,3%	11,9%
	Total		7	23	37
			10,4%	34,3%	55,2%
					100,0%
Total	¿De qué material son los equipos y utensilios utilizados en el proceso de la miel?	Vidrio	1	0	0
			1,4%	0,0%	0,0%
		Plástico	6	3	29
			8,1%	4,1%	39,2%
		Acero inoxidable	0	27	8
			0,0%	36,5%	10,8%
	Total		7	30	37
			9,5%	40,5%	50,0%
					100,0%

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

El 50% (37 apicultores) cuenta con mesas de madera para la preparación de la miel y derivados, el 40,5%(30 apicultores) de acero inoxidable, 9,5%(7 apicultores) sus mesa están cubiertas de plástico. Ver tabla 22. Por otro lado los materiales y equipos utilizados el 51,4%(38 apicultores) son de plástico, 47,3%(35 apicultores) utiliza equipos de acero inoxidable y el 1,4%(1 apicultor) son de vidrio.

Según la GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS APÍCOLAS, los equipos que se deben utilizar en la preparación de alimentos tienen que favorecer la limpieza, es por eso que las mesas deben estar cubiertas de plástico, acero inoxidable u otro material que se usa en la industria alimentaria. De esta manera se considera que los utensilios tienen que ser de índole alimentario, puesto que los tanques, depósitos, cubetas y otros recipientes necesariamente deben ser de vidrio, polietileno y/o acero inoxidable; es decir estos no pueden transmitir sustancias tóxicas, que no sean absorbentes, pero sí resistentes a la corrosión y al desgaste ocasionado por las operaciones de limpieza y desinfección (SENASA, 2015).

Los apicultores en Illimo, no conocen esta GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS APÍCOLAS, además los que más tienden a utilizar los materiales no recomendables son los apicultores que perciben sueldos menores de S/.500.00 y los que ganan de S/.500.00 a S/.750.00. Haciendo una comparación de estas variables (las mesas y equipos utilizados) y el nivel de instrucción del apicultor, son los de Secundaria quienes tienden a utilizar equipos y materiales no recomendables, pues los técnicos y los apicultores con grado superior utilizan materiales y equipos de acero inoxidable. Ver tabla 22.



Otro factor importante a considerar es que el 100%(74 apicultores) no poseen certificación del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria), la certificación de salubridad es importante para poder brindar calidad en el producto, además de lograr exportarlo.

Tabla23:

Certificación del SENASA

	N° de Apicultores	Porcentaje
Cuenta con certifi- cación del SENASA	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

3.1.3. Dimensión Ambiental:

Tabla24:

Colmenas Perdidas

		¿Cuántas colmenas perdieron a causa del Fenómeno del Niño Costero?				Total
		11 a 30	31 a 100	Más de 101		
¿Cuánto es su ingreso promedio mensual, procedente de la actividad apícola?	Menos de S/500	Recuento 1	10	0	11	
		% del total 1,4%	13,5%	0,0%	14,9%	
		Recuento 5	20	3	28	
	S/.500 a S/.750	% del total 6,8%	27,0%	4,1%	37,8%	
		Recuento 0	14	5	19	
	S/751 a S/1000	% del total 0,0%	18,9%	6,8%	25,7%	
		Recuento 0	8	1	9	
	S/1001 a S/1500	% del total 0,0%	10,8%	1,4%	12,2%	
		Recuento 1	3	3	7	
	Más de S/1500	% del total 1,4%	4,1%	4,1%	9,5%	
		Recuento 7	55	12	74	
Total		% del total 9,5%	74,3%	16,2%	100,0%	

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Con el Fenómeno de El Niño Costero dado en los meses de Febrero y Marzo, afectó a la Región, registrándose muchos daños materiales e incluso víctimas mortales; este acontecimiento también repercutió de manera negativa en los Apicultores de Illimo, pues este Distrito fue uno de los más afectados, y como no tuvieron precauciones el resultado fue la pérdida de sus colmenas, pues el 74,3%(55 apicultores) perdió un promedio de 31 a 100 colmenas, el 16,2%(12 apicultores)

perdió más de 101 colmenas, el 9,5%(7 apicultores) perdió un promedio de 11 a 30 colmenas. Ver tabla 24.

Los 37,8%(28 apicultores), tienen ingresos promedios mensuales de S/.500.00 a S/.750.00 , los cuales el 27%(20 apicultores)perdieron de 31 a 100 colmenas , el 6,8%(5 apicultores) perdió de 11 a 30 colmenas, el 4,1%(3 apicultores) perdió más de 100 colmenas.

El 25,7%(19 apicultores) que percibe ingresos promedios mensuales de S/.751.00 a S/.1500.00, de los cuales el 28,9%(14 apicultores) perdió de 31 a 100 colmenas, mientras que el 6,8%(5apicultores) perdió más de 101 colmenas. El 14,9%(11 apicultores) que cuenta con ingresos menores a S/.500.00, el 13,5% perdió de 31 a 100 colmenas y el 1,4%(1 apicultor perdió solo de 11 a 30 colmenas. El 12,9%(9 apicultores) tiene como ingresos promedios mensuales de S/.100.00 a S/.1500.00, de los cuales el 10,8%(8apicultores) perdió de 31 a 100 colmenas y solo el 1,4%(1 apicultor) perdió más de 101 colmenas.

Por último el 9,5%(7 apicultores) tienen ingresos mayores a S/.1500.00, de los cuales el 1,4%(1 apicultor) ha perdido de 11 a 30 colmenas y el 4,1%(3 colmenas) perdió de 31 a 100 colmenas y más de 101 colmenas respectivamente.

Los apicultores han perdido un considerable número de colmenas, no tuvieron precauciones ante este acontecimiento, representando una perdida en esta actividad, ya que al perder las colmenas, perdieron oportunidad de generar más producción e ingresos.

Tabla25:

Hectáreas con las que cuentan los Apicultores

		N° de Apicultores	Porcentaje
	1 a 2	57	77,0
Hectáreas	2.5 a 4	17	23,0
	Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Al observar la Tabla 25, se dice que: El 77%(57 apicultores), disponen de 1 a 2 hectáreas, dónde ubican sus colmenas para su alimentación y cuidado, el 23%(17 apicultores), cuentan de 2 hectáreas y media a 4.

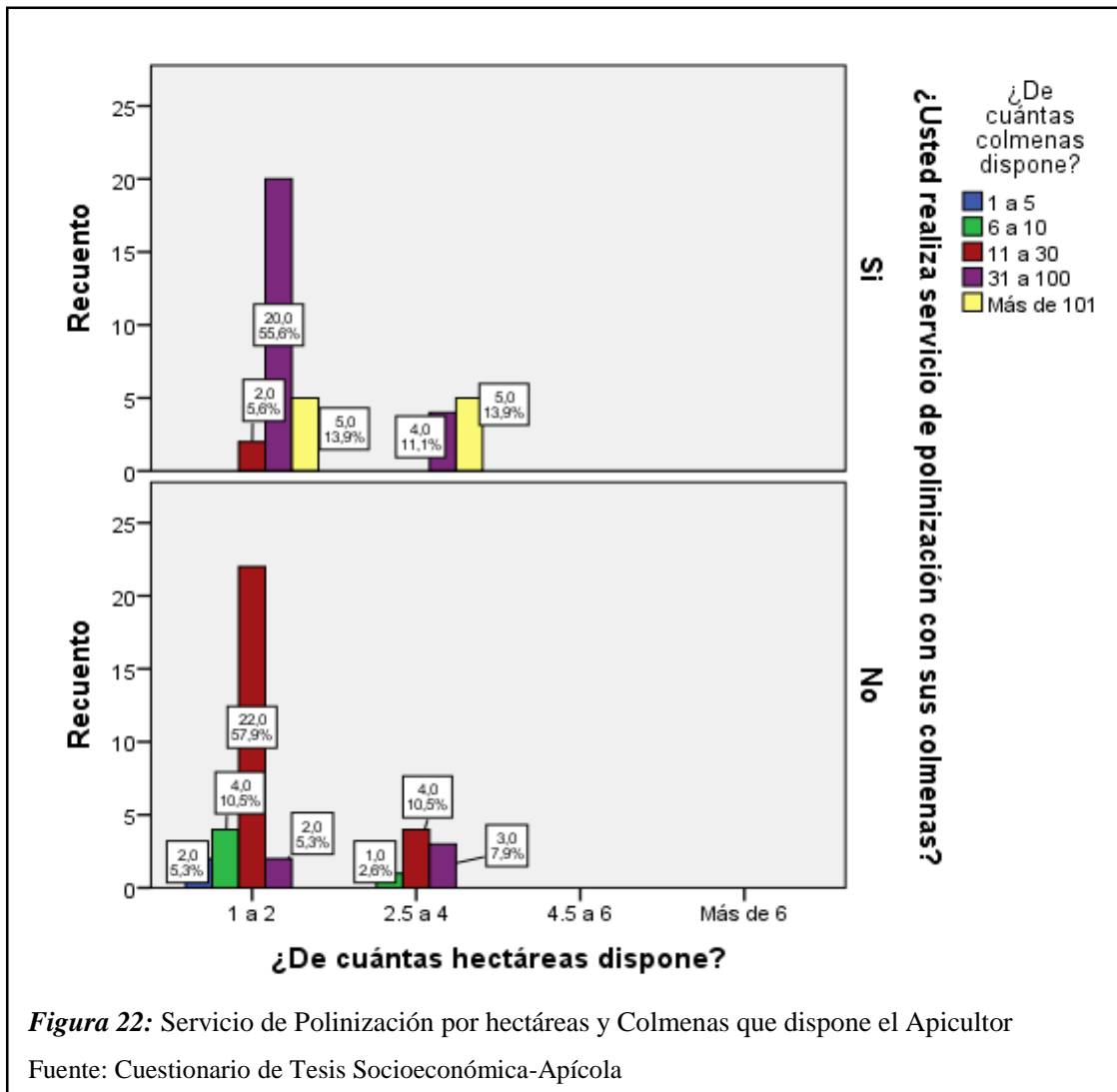


Figura 22: Servicio de Polinización por hectáreas y Colmenas que dispone el Apicultor

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Tabla26:*Servicio de Polinización por hectáreas y Colmenas que dispone el Apicultor*

¿Usted realiza servicio de polinización con sus colmenas?			¿De cuántas ha dispone?		Total		
			1 a 2	2.5 a 4			
Si	¿De cuántas colmenas dispone?	11 a 30	Recuento	2	0	2	
			% del total	5,6%	0,0%	5,6%	
		31 a 100	Recuento	20	4	24	
			% del total	55,6%	11,1%	66,7%	
		Más de 101	Recuento	5	5	10	
			% del total	13,9%	13,9%	27,8%	
		Total	Recuento	27	9	36	
			% del total	75,0%	25,0%	100,0%	
	No	¿De cuántas colmenas dispone?	1 a 5	Recuento	2	0	2
				% del total	5,3%	0,0%	5,3%
		6 a 10	Recuento	4	1	5	
			% del total	10,5%	2,6%	13,2%	
		11 a 30	Recuento	22	4	26	
			% del total	57,9%	10,5%	68,4%	
		31 a 100	Recuento	2	3	5	
			% del total	5,3%	7,9%	13,2%	
		Total	Recuento	30	8	38	
			% del total	78,9%	21,1%	100,0%	
Total	¿De cuántas colmenas dispone?	1 a 5	Recuento	2	0	2	
			% del total	2,7%	0,0%	2,7%	
		6 a 10	Recuento	4	1	5	
			% del total	5,4%	1,4%	6,8%	
		11 a 30	Recuento	24	4	28	
			% del total	32,4%	5,4%	37,8%	
		31 a 100	Recuento	22	7	29	
			% del total	29,7%	9,5%	39,2%	
		Más de 101	Recuento	5	5	10	
			% del total	6,8%	6,8%	13,5%	
	Total	Recuento	57	17	74		
		% del total	77,0%	23,0%	100,0%		

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Al observar la Tabla 26, los apicultores que realizan polinización son 36 apicultores que representan el 100%, de los cuales el 75%(27 apicultores) tiene de 1 a 2 hectáreas y solo el 25%(9 apicultores) disponen de 2 hectáreas y media a 4 ha, este resultado se puede argumentar dado que como se muestra en la Figura 21, los apicultores que cuentan de 31 a 100 colmenas e incluso los que poseen más de 100 necesitan realizar la polinización para poder alimentar a sus colmenas porque no

disponen de muchas hectáreas. Pero cuando ya no realizan este servicio alquilan terrenos para alimentar a sus abejas.

Por otro lado los apicultores que no realizan la polinización son 38 (representan el 100%), el 78,9%(30 apicultores) tiene de 1 a 2 ha, mientras que el 21,1%(8 apicultores) posee de 2 hectáreas y media a 4ha, este resultado también es argumentado con la Figura 23, puesto que estos apicultores solo tienen de 11 a 30 colmenas (porcentaje más representativo), por lo que las hectáreas que disponen solventan el alimento de las abejas y en épocas de sequía u otro acontecimiento, necesitan alquilar terrenos donde exista floración.

3.1.4. Dimensión Política:

Según la entrevista realizada al Regidor de la Municipalidad Distrital de Illimo Tomás Acosta Vidaurre, dicha institución, actualmente no brinda ningún tipo de apoyo al sector apícola (capacitaciones y superviciones a los productores), solo se promueve a la apicultura a través de la realización de la feria en la celebración del aniversario del Distrito, además el Gobierno Regional hasta el momento no ha realizado ninguna inversión como apoyo, así mismo el MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego) no emite documentos de invitación para capacitaciones o reuniones a la Municipalidad, y es por ende los productores se encuentran ajenos a estas actividades, ver Tabla 27.

Tabla 27:

La Municipalidad Brinda Capacitaciones

		N° de Apicultores	Porcentaje
Válido	No	74	100,0
	Si	0	0,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

3.2. Caracterizar el proceso de la cadena productiva apícola en el Distrito de Illimo.

3.2.1. Actores Directos:

a) Eslabon Producción:

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los apicultores de Illimo mostraron que el 62,2%(46 apicultores) tienen como fuente principal de ingresos la apicultura, y el 37,8%(28 apicultores) tiene ingresos de otras actividades, y son pocos los que son profesionales (técnicos y superiores). Además que el 12,2%(9 apicultores) de los productores pertenecen a una asociación y el 87,8%(65 apicultores) son productores individuales, éstos últimos aseguran que en un principio se trabajó en una asociación, sin embargo no tuvieron los resultados esperados, es por eso que actualmente existe la desconfianza en asociarse.

En cuanto a la cantidad de colmenas que cada apicultor posee, en el rango de 31 a 100 colmenas se ubica un 39,2%(29 apicultores), entre 11 a 30 hay un 37,8%(28 apicultores), más de 101 representa el 13,5%(10 apicultores), de 6 a 10 son el 6,8%(5 apicultores) y por último de 1 a 5 colmenas el 2,7% (2 apicultores): se puede decir que los productores de Illimo no cuentan con gran cantidad de colmenas para poder considerar a la apicultura una actividad preponderante.

El tipo de abeja con las que trabajan según la encuesta realizada el 95,9%(71 apicultores) cría abejas africanizada o criolla y solo 4,1%(3 apicultores) utilizan todas las razas (Africana, Italiana y carneola) para poder sacar una nueva especie dócil y resistente al clima del Distrito.

Así mismo esta actividad es considerada ancestral, pues se inició en el año 1947 con la llegada del señor Karl Weiss, quién instaló las primeras colmenas de abejas, y desde ese entonces se ha venido desarrollando de generación en generación, a pesar de 70 años de su práctica aún no ha llegado a técnicarse completamente.

Sin embargo el 87,8%(65 apicultores) sus colmenas son de tipo estándar y el 12,2%(9 apicultores) son rústicas, en este sentido los productores han dejado atrás la manera artesanal de criar sus abejas. En cuanto a la producción el 29,7%(22 apicultores) produce 18kg de miel por colmena, el 52,7%(39 apicultores) logra producir 15 kg de miel por

colmena, el 14,9%(11 apicultores) 20 kg de miel por colmena y el 2,7%(2 apicultores) solo 25kg de miel por colmena.

La mayoría de productores utiliza mano de obra familiar para la cosecha y mantenimiento de colmenas, siendo el 51,4%(38 apicultores) que son de 1 a 3 personas que trabajan en ello, el 35,1%(26 apicultores) recibe el apoyo de 4 a 6 personas y el 13,5%(10 apicultores) trabajan con ellos de 7 a 9 personas.

La floración de los bosques es importante en esta actividad, pero debido a la indiscriminada deforestación se han perdido un aproximado de 40 hectareas, por eso algunos productores han optado por realizar el servicio de polinización en las agroindustrias; siendo el 48,6%(36 apicultores) los que realizan este servicio, pero hay un uso de herbicidas y pesticidas que causan la muerte de las abejas cuando realizan este proceso, el 51,4%(38 apicultores) no lo realiza, ya que ellos cuentan con pocas colmenas (11 a 30), y dependen de la ubicación de sus apiarios en zonas donde existe floración.

b) Eslabón de Procesamiento y Transformación

La fase de procesamiento de la miel una vez extraída de la colmena se realiza el proceso con los equipos y utensilios necesarios, el 51,4%(38 apicultores) utiliza materiales de plástico, el 47,3%(35 apicultores) material de acero inoxidable y el 1,4%(1 apicultor) de vidrio; luego la miel es filtrada, envasada y etiquetada, en diversas presentaciones (plástico y vidrio). Además los apicultores para la preparación de la miel, el 50%(37 apicultores) utiliza mesas de madera, el 40,5%(30 apicultores) mesa de acero inoxidable y el 9,5%(7 apicultores) sus mesas están cubiertas de plástico.

Los que realizan este proceso de manera artesanal tienen que tener cuidado que la miel no se cristalice, por eso algunos apicultores realizan el proceso de baño maría (aproximadamente a 60 grados), con la finalidad de poder disolverla. Pero esta práctica no es recomendable porque perjudica la calidad de la miel.

c) Eslabon Comercialización:

En cuanto a la comercialización el 58,1%(43 apicultores) los productos se venden en Illimo y Distritos cercanos, el 23%(17 apicultores) distribuyen en Chiclayo, Trujillo ,Lima; el 10,8%(8 apicultores) en Trujillo y Chiclayo, el 6,8%(5 apicultores en Lima, Moyobamba, Trujillo y Chiclayo y por último el 1,4%(1 apicultor) en Lima, Trujillo y Arequipa.

El canal de venta que utilizan es directa e intermediaria, representando al primero el 45,9%(34 apicultores) y 54,1%(40 apicultores) en el segundo caso. Los apicultores que realizan la venta directa, son los que cuentan con un local comercial propio en el centro del Distrito, en el cual ofrecen sus productos a moradores de la zona e incluso realizan envíos a Ciudades como Trujillo, Lima, etc. Por otro lado los que comercializan por medio de intermediarios, entregan los productos a productores mayoristas de la zona y a comerciantes de otras regiones.

La mayoría de apicultores tienen como publicidad la feria por aniversario que se realiza una vez al año en el Distrito, que es aprovechada para exhibir y vender sus productos, pues es atractivo porque presentan al hombre y mujer abeja. Así mismo es importante el RUC para una mejor comercialización, el 59,5%(44 apicultores) no cuenta con ello y el 40,5% (30 apicultores) si tiene RUC. Si los apicultores de Illimo desearían exportar sus productos necesariamente tienen que contar con certificación del SENASA, pero nadie cuenta con ello.

El precio de la miel varía de acuerdo a los pedidos que realizan los mayoristas, afectando en la comercialización los precios bajos fijados por estos, pues el 82,4%(61 apicultores) tiene un precio de S/.18.00 el Kg de miel, el 13,5%(10 apicultores) su precio es de S/.15.00 Kg de Miel, el 2,7%(2 apicultores) es de S/.20.00 y el 1,4%(1 apicultor) su precio solo es de S/.12.00 el Kg de miel.

La falta de posicionamiento en el mercado con marca, calidad y además la inexistencia de una cultura en el consumo de la miel afecta la comercialización. Existe en Illimo solo dos presentaciones de comercializar la miel, que son en envases (vidrio y bolsa) de 1kg, ningún productor a incursionado en nuevas presentaciones del producto.

d) Eslabon Consumo:

Tabla28:

Principales ciudades que consumen miel

	# de	
	Apicultores	Porcentaje
Lima-Trujillo-Arequipa	1	1,4
Trujillo-Chiclayo	8	10,8
Chiclayo-Trujillo-Lima	17	23,0
Lima-Moyobamba-Trujillo-Chiclayo	5	6,8
Illimo-Distritos	43	58,1
Total	74	100,0

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

En Illimo el 58,1% quienes consumen miel y otros productos derivados son del propio Distrito y zonas aledañas, el 23% que consumen estos productos pertenecen a las ciudades de Chiclayo-Trujillo y Lima; el 10,8% lo consumen en Trujillo-Chiclayo, mientras que solo el 6,8% en Lima-Moyobamba-Trujillo y Chiclayo.

Dado el resultado anterior, en Illimo y sus Distritos aledaños se tiene un porcentaje superior, porque a través de la feria realizada en su aniversario y por la propia denominación del Distrito (Capital de la Miel de Abeja), logran tener un mejor dinamismo comercial.

3.2.2. Actores indirectos:

a) Proveedores de insumos:

Este eslabón está compuesto por proveedores de bienes y servicios, es decir lo conforman los insumos necesarios para la realización de la actividad apícola, como: El azúcar para la alimentación de las colmenas en épocas que no hay floración, cera estampada para ayudar a las abejas a construir su panal, la reina para nuevas crías. Materiales como madera y clavos para la construcción de las colmenas; y por último proveedores de maquinaria y equipo apícola como ahumadores, espátulas, centrifugas, etc.

Los actores importantes para este eslabón como lo son las Instituciones Financieras (Bancos, Edpymes, Cajas Rurales, etc) no cuentan con ninguna sede en el Distrito, solo agentes en los cuales solo se realiza pagos de servicio, depósitos, retiros y giros.

Para un mejor desarrollo de éste sector radica en la asistencia técnica y capacitaciones que brindan las instituciones públicas (Municipalidad, Gobierno Regional, MINAGRI, etc.) y privados (ONG. Empresas, etc); sin embargo hace más de cuatro años ya no se han venido realizando, pues el 100% de los encuestados (74 apicultores) afirmaron esto, sintiéndose como un sector olvidado en la Planificación de los Gobiernos Nacionales, Regionales y Locales.

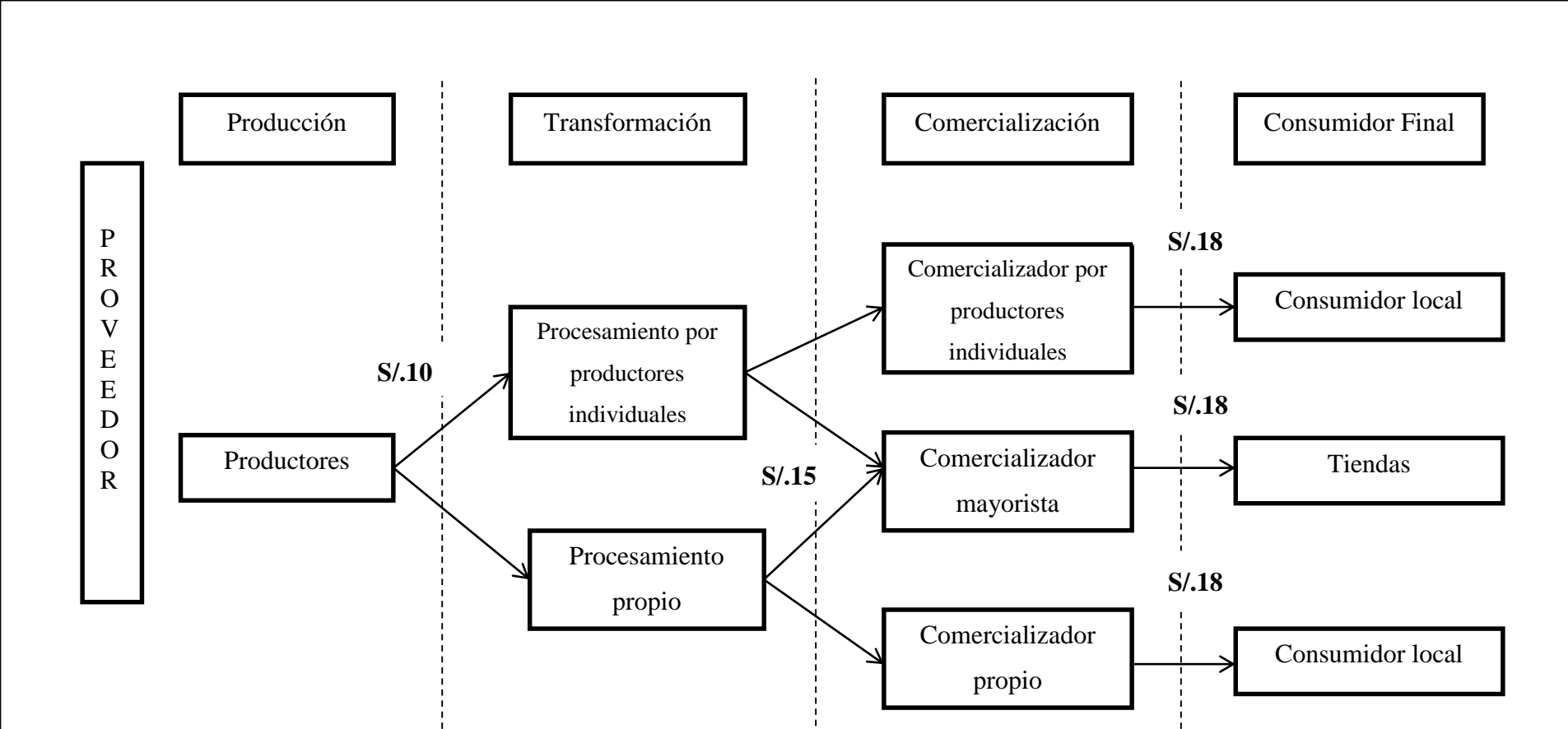


Figura 23: Evolución Actual del precio de la miel por eslabón

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mayorga (2012), quien al caracterizar la cadena productiva de la miel en El Salvador, expuso que aunque solo el 15% de los apicultores son productores exclusivos (todos los demás generan ingresos de actividades alternas o sus profesiones), el 65% cuenta con 1 a 50 colmenas, seguido de un 20% con 51 a 200. Estos apicultores utilizan mano de obra familiar y amical (50%), 28% trabaja entre asociados y 32% contrata personal externo, esta situación difiere con el Distrito de Illimo puesto que el 62,2% de los productores de miel tienen a esta actividad como su principal fuente de ingresos, como también en el número de colmenas dado que éstos poseen de 31 a 100, sin embargo es similar en cuanto a la mano de obra familiar utilizada en la actividad. . Además otra diferencia con la presente investigación radica en la comun entrega de la producción de dichos apicultores, a acopiadores debido a que no cuentan con las condiciones adecuadas para el procesamiento y transformación de la miel, pero aún cuando se da ese traspaso, la filtración, envase y enviñetado de la miel se realiza artesanalmente. Aunque solo tres cooperativas eran la excepción. En el eslabón comercialización, resalta la nula asistencia técnica sobre venta, promoción y desarrollo de productos novedosos derivados de la miel. Aquí los resultados difieren con los presentes dado que los apicultores de El Salvador solo se recomendaban de boca en boca (recomendación), a diferencia de los apicultores de Íllimo que tienen presencia en eventos, ferias, etc. Se coincide con una situación socioeconómica similar en los apicultores de las zonas salvadoreñas estudiadas, pues contaban con difícil acceso a centros de almacén, acopio, comunicación mínima por una señal pobre o nula; en el tema ambiental, la preocupación general la concentra la indiscriminada deforestación, tala y quema, así como el uso de pesticidas. En el año de investigación, registró una tala de 75 manzanas cafetaleras, proliferación de quema de cañales. Asimismo, el acceso financiero es mínimo e insuficiente apoyo de parte del Ministerio de Agricultura. No contaban con una legislación apícola, un hecho que en el Perú sí se encuentra dictaminado desde años atrás.

Fuertes (2017) por su parte, tiene hallazgos que amplían lo encontrado en el diagnóstico, ya que los productores de Imbambura que estudió, comercializan la miel de abeja, además de la jalea real, el pólen y propóleo, la diferencia es que estos productos son vendidos a granel a intermediarios, mientras que los apicultores de Íllimo la procesan ellos mismos, dependiendo de su número de colmenas.

Pacheco y Landa (2016) por su parte, plantean potencializar el eslabón comercialización considerando la calidad percibida por el cliente y aprovechando los productos y servicios secundarios. Una estrategia con la que se está de acuerdo dado que los apicultores de Íllimo necesitan ampliar su oferta aprovechando los recursos o productos secundarios que la actividad deriva y que en la actualidad no realiza. Por otro lado al evaluar la inserción competitiva en el mercado internacional valorizando la cadena apícola cubana encontraron que aunque produjesen el máximo posible, con los mejores rendimientos por colmena y estándares mundiales; aún no lograrían ofrecer cantidades suficientes como para abarcar una cuota de mercado importante, en comparación con otros muchos competidores.

Barragán (2014) por su parte, en su evaluación de la apicultura campesina para el desarrollo rural de Ocamonte, Santander, indicó que esta etapa de comercialización se realiza netamente através de intermediarios, quienes llevan la producción a la ciudad, la capital y otros municipios; sin embargo la propuesta que se quiere desarrollar en el Distrito de Illimo, converge de cierto modo con este estudio, debido a que se quiere lograr distribuir el producto en supermercados y en tiendas mayoristas de otras regiones.

Sánchez (2014), al estudiar las características socioeconómicas que se asocian al tamaño de los sistemas productivos de los apicultores de Boyacá y Cundinamarca en Colombia, difiere de los hallagos de esta investigación, pues un alto porcentaje de apicultores eran de zonas urbanas, con un nivel educativo superior a grado de bachiller y el número de colmenas promedio por productor de miel de dos organizaciones era de tres a cuatro veces el promedio del país de dieciséis colmenas. Además, el sector apícola colombiano se muestra muy adaptable a los cambios drásticos ambientales, lo que les ha dado lugar a nuevas especies de abejas como el híbrido africanizado.

Jiménez, Zirit y Prieto (2016) visualizaron en su investigación a la apicultura como un segmento de la agroindustria generadora de beneficios sociales y económicos para muchas familias en el Departamento de Sucre; sin embargo, el proceso de emprendimiento de los productores a escalas competitivas al momento del estudio, era casi nulo. Por tal, los autores profundizan en el conocimiento de dicha cadena productiva, para impulsar su competitividad y desarrollo en la región. Este aspecto es importante y se está de acuerdo dado que para poder establecer estrategias acorde con las necesidades que el Distrito de Íllimo necesita para su desarrollo socioeconómico, se debe primero conocer la realidad de la misma y ello es precisamente lo que se ha realizado en el objetivo de la investigación.

Ríos y Tejada (2015) en su investigación propone afianzar las habilidades dentro de las asociaciones apícolas, favoreciendo la organización, competitividad y sostenibilidad del progreso de éstas, tomando a la cadena de valor como instrumento de gestión para el desarrollo de un gran número de actividades y procesos vinculados en un enfoque empresarial y de no conformismo en su vida diaria. Ello impulsa la búsqueda de una mejor calidad de vida.

COOPVAMA (2016), pues su inversión de S/. 68,382.00, obtuvo una TIR de 58.96%, un VAN de S/. 93,199.38 y beneficio/costo de S/. 1.12, se diverge de los resultado de la Cooperativa Agraria y de Servicios Múltiples Valle Del Marañón, puesto que los resultados de la propuesta son mayores y mostraron su viabilidad por un Valor Actual Neto positivo de S/. 432,628.00, una TIR del 71.60% y un Beneficio/Costo de S/. 1.89.

Así también, los resultados se ubican por debajo de los expuesto por Arista (2015), quien en su propuesta de producción apícola en San Carlos, obtuvo a una tasa del 15%, un VAN económico del S/, 181,300.97 y una TIR económica de 126.80%.

Los estudios de COOPVAMA y Arista, solo proponen una evaluación económica financiera, diverge de la propuesta de la Cadena Productiva Apícola para el Distrito de Illimo porque además de plantear dicha evaluación, también se proponen estrategias para poder lograr el desarrollo socioeconómico de los apicultores y se evaluará el impacto que generará este trabajo de investigación en las dimensiones económica, social, ambiental y política.

V. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

PROPUESTA DE CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA DEL DISTRITO DE ÍLLIMO

5.1. Introducción

El siguiente apartado constituye un esfuerzo de aporte de conocimiento y metodología de diseño de una cadena productiva con estrategias inmersas para el desarrollo socioeconómico en sus ámbitos político, económico, social y ambiental, específicamente en el Distrito de Íllimo de la Provincia de Lambayeque, Departamento de Lambayeque. La idea originaria de esta propuesta ha sido bien sustentada en el análisis de los resultados del capítulo III, de la cual se rescata que en su mayoría son productores individuales con desconfianza en asociarse, e incluso después de 70 años de puesta en práctica de la actividad apícola, aún no se ha logrado su tecnificación. Además, más del 50% de los productores no cuenta con RUC, lo que los limita en su crecimiento, ya que no cuentan con certificaciones y se tienen que aceptar el precio que los mayoristas fijan (usualmente un precio muy bajo) afectando la comercialización de la miel. Por tal, es preciso plantear estrategias que ayuden a aumentar la eficacia y eficiencia de la apicultura con un enfoque de desarrollo socioeconómico territorial local, ya que las barreras sociales específicas de cada lugar se hallan en general mutuamente interconectadas y son de difícil solución. Se prevé entonces, que esta cadena productiva territorial pueda ser demandante directo e indirecto de mano de obra local, de formaciones específicas tanto a nivel personal como colectivo, que a su vez impulse emprendimientos locales productivos y de servicios a la producción, generando mejores condiciones para ofertas y demandas potenciales; que seguramente requerirá de políticas aún no desarrolladas lo suficiente, de un alto grado de descentralización en la implementación, y de una articulación muy flexible de políticas sectoriales y transversales para el desarrollo de acciones muy disímiles. Esto es solo una muestra de la necesidad de considerar distintos niveles de análisis en el desarrollo de políticas públicas con objetivos locales, sosteniendo visiones del desarrollo local pero con posibilidades de conexión regional, nacional e internacional. Así, en un contexto donde el desarrollo está ocupando un lugar preponderante en la agenda política de corto, mediano y largo plazo, no hay duda que el planteamiento de cadenas productivas resulta un gran aporte.

5.2. Estrategias

Tabla 29:

Estrategias de la Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Íllimo

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 1		Mejorar y ampliar el nivel económico de los apicultores del Distrito de Íllimo.		
ESTRATEGIA N° 1.1:		Mejorar las oportunidades de ingresos económicos a los Apicultores del Distrito de Íllimo.		
ACCIONES ESPECÍFICAS		META	INDICADOR	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
1.1.1	Adecuar un establecimiento de acopio, extracción y transformación de la producción de miel de los apicultores asociados.	Incrementar el volumen de toneladas de miel producidas anualmente para venta en el Distrito de Íllimo.	Nivel de ingresos	Equipo Técnico de la propuesta Apicultores
1.1.2	Incrementar márgenes de ganancia de los productores a través del uso de canales más directos de comercialización para reducir la dependencia a los intermediarios.	Elevar la atención en un nicho de mercado específico, que genere competitividad y experiencia.		
1.1.3	Difundir y promocionar campañas de sanidad e inocuidad de la producción de miel del Distrito de Íllimo.	Aumentar la promoción del origen de la miel de Íllimo como herramienta de marketing.		

1.1.4	Adquirir núcleos y alimentación artificial para las abejas.	Incrementar el número de colmenas.	Nivel de producción	Equipo Técnico de la propuesta Apicultores
1.1.5	Cambiar la reina cada año o antes si muestra características indeseables.	Elevar el rendimiento promedio de miel por colmena en el Distrito de Íllimo.		
ESTRATEGIA N° 1.2:		Facilitar el acceso al financiamiento de los actores de la cadena productiva de la miel del Distrito de Íllimo.		
1.2.1	Difundir una Guía Básica de información sobre los instrumentos financieros y requisitos de acceso para las diferentes fases de la cadena.	Incrementar el conocimiento de los apicultores sobre instrumentos financieros y requisitos para su acceso.	Acceso al Financiamiento	Gobierno Regional de Lambayeque Municipalidad Distrital de Íllimo
1.2.2	Coordinar con fuentes de financiamiento la canalización de recursos a los actores de la cadena de la miel.	Establecer mecanismos de coordinación con fondos concursables y terceros.		
ESTRATEGIA N° 1.3:		Fortalecer y ampliar la base productiva con tecnologías apropiadas orientadas a incrementar la productividad y calidad de la miel del Distrito de Íllimo.		

1.3.1	Adquirir equipos para el proceso de cosecha y pos cosecha.	Aumentar la producción apícola estandarizada.	Nivel tecnológico	Equipo Técnico de la propuesta Fondo del financiamiento
OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 2		Mejorar las condiciones sociales de los apicultores del Distrito de Íllimo.		
ESTRATEGIA N° 2.1:		Fomento de la organización asociativa de los productores apícolas Distritales.		
ACCIONES ESPECÍFICAS		METAS	INDICADOR	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
2.1.1	Contar con asesoría legal y contable para la formalización de los apicultores.	Incrementar el número de apicultores formales.	Nivel de empleo	Gobierno Regional de Lambayeque Municipalidad Distrital de Íllimo.
2.1.2	Elaborar una base de datos de zonas de producción apícola, número de apicultores, etc.	Contar con un registro actualizado de los productores apícolas en el Distrito de Íllimo anualmente.		Equipo Técnico de la propuesta

2.1.3	Crear puestos laborales a actores directos e indirectos de la cadena.	Elevar el acceso a beneficios sociales de los apicultores y otros actores indirectos.	Número de apicultores con seguro	Equipo Técnico de la propuesta
ESTRATEGIA N° 2.2:		Fortalecer el conocimiento de los productores respecto de técnicas de manejo productivo apícola con mejor infraestructura y recurso humano.		
2.2.1	Contar con asistencia técnica y académica (teórico-práctica) a los apicultores del Distrito de Íllimo, en toda la cadena productiva de la miel (sensibilización e inducción).	Elevar el número de productores capacitados en manejos y técnicas en toda la cadena productiva de la miel.	Nivel de instrucción	Mesa Apícola regional de Lambayeque Centro de Desarrollo Empresarial Lambayeque del Ministerio de la Producción
2.2.2	Capacitar en la búsqueda e interpretación de información de mercados a los productores y organizaciones que brindan asistencia técnica y asesoría.	Generar visión a Negociaciones Internacionales de acuerdos comerciales, Codex Alimentarius y otros temas relacionados al acceso a los mercados internacionales.		Equipo Técnico de la propuesta
OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 3		Concientización en el cuidado del medio ambiente necesario para garantizar una producción apícola inocua.		
ESTRATEGIA N° 3.1:		Orientar el uso de todos los recursos que la apicultura brinda.		

ACCIONES ESPECÍFICAS		META	INDICADOR	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
3.1.1	Capacitar a los apicultores en el proceso de la miel orgánica.	Generar interés en la producción orgánica y ecológica de la miel.	Uso de recursos naturales	SENASA MINAGRI Equipo Técnico de la propuesta
3.1.2	Diversificar el mercado con la venta de los sub productos de la colmena.	Elevar la producción de los sub productos secundarios resultantes de la colmena.		
ESTRATEGIA N° 3.2:		Prever riesgos por factores externos		
3.2.1	Revisar las colmenas cada 8 a 10 días especialmente para control de enfermedades.	Reducir el riesgo de exposición de la calidad alimentaria de la miel.	Nivel de riesgos	SENASA MINAGRI Mesa Apícola Regional de Lambayeque
3.2.2	Establecer alianzas estratégicas con actores agrícolas para la polinización, cuidando el uso de plaguicidas y demás agroquímicos; y los derechos y obligaciones de ambas partes.	Contar con convenios de reforestación mediante la polinización.		

3.2.3	Adquirir instalación de un vivero con especies melíferas, poliníferas, frutícolas y forestales en el Distrito de Íllimo.	Contar con reservas ante eventos climáticos.	Nivel de riesgos	MINAGRI Municipalidad Distrital de Íllimo Equipo Técnico de la propuesta
OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 4		Impulsar políticas y mecanismos institucionales que aseguren la ejecución de la propuesta, su retroalimentación y el desarrollo integral y equitativo de la Cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.		
ESTRATEGIA N° 4.1:		Involucrar a instituciones públicas y privadas en la cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.		
ACCIONES ESPECÍFICAS		META	INDICADOR	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
4.1.1	Conformar y gestionar una Mesa de Trabajo de la cadena productiva apícola del Distrito.	Formar una cooperación entre los apicultores del Distrito de Íllimo y el Gobierno Local para armonizar planes de trabajo en el sector.	Nivel de participación de las instituciones públicas y privadas	Mesa Apícola Regional de Lambayeque

4.1.2	Elaborar y difundir periódicamente artículos y notas de prensa sobre la cadena productiva de la miel de Íllimo y el apoyo de parte del gobierno local y regional.	Elevar el involucramiento del sector público, privado y la sociedad en general, en la cadena.	Nivel de participación de las instituciones públicas y privadas	Municipalidad Distrital de Íllimo Equipo Técnico de la propuesta MINAGRI
4.1.3	Organizar visitas de campo periódicas de autoridades y otros representantes de instituciones, empresas, etc.	Incrementar actores en la cadena apícola del Distrito de Íllimo.		
4.1.4	Incorporar en el presupuesto participativo del Gobierno Regional y Gobiernos locales la mejora de la infraestructura para la producción apícola.	Formular proyectos para Presupuesto Participativo en el sector.		
4.1.5	Realizar seguimiento y evaluaciones a la cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.	Lograr la sostenibilidad y trascendencia de trabajo de los apicultores del Distrito de Íllimo en la cadena productiva de la miel.		

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 30:

Cronograma de las estrategias de la Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Íllimo

ACTIVIDADES POR ESTRATEGIAS	SEMESTRES	Año0	Año1		Año2		Año3		Año4		Año5	
		Inversión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 1: Mejorar y ampliar el nivel económico de los apicultores del Distrito de Íllimo.												
ESTRATEGIA N° 1.1: Mejorar las oportunidades de ingresos económicos a los Apicultores del Distrito de Íllimo.												
Adecuar un establecimiento de acopio, extracción y transformación de la producción de miel de los apicultores asociados.												
Incrementar márgenes de ganancia de los productores a través del uso de canales más directos de comercialización para reducir la dependencia a los intermediarios.												
Difundir y promocionar campañas de sanidad e inocuidad de la producción de miel del Distrito.												
Adquirir núcleos y alimentación artificial para las abejas.												
Cambiar la reina cada año o antes si muestra características indeseables.												
ESTRATEGIA N° 1.2: Facilitar el acceso al financiamiento de los actores de la cadena productiva de la miel del Distrito de Íllimo.												
Difundir una Guía Básica de información sobre los instrumentos financieros y requisitos de acceso para las diferentes fases de la cadena.												
Coordinar con fuentes de financiamiento la canalización de recursos a los actores de la cadena de la miel.												
ESTRATEGIA N° 1.3: Fortalecer y ampliar la base productiva con tecnologías apropiadas orientadas a incrementar la productividad y calidad de la miel del Distrito.												
Adquirir equipos para el proceso de cosecha y post cosecha.												

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 2: Mejorar las condiciones sociales de los apicultores del Distrito de Íllimo.										
ESTRATEGIA N° 2.1: Fomento de la organización asociativa de los productores apícolas Distritales.										
Contar con asesoría legal y contable para la formalización de los apicultores.										
Elaborar una base de datos de zonas de producción apícola, número de apicultores, etc.										
Crear puestos laborales a actores directos e indirectos de la cadena.										
ESTRATEGIA N° 2.2: Fortalecer el conocimiento de los productores respecto de técnicas de manejo productivo apícola con mejor infraestructura y recurso humano.										
Contar con asistencia técnica y académica (teórico-práctica) a los apicultores del Distrito de Íllimo, en toda la cadena productiva de la miel (sensibilización e inducción).										
Capacitar en la búsqueda e interpretación de información de mercados a los productores y organizaciones que brindan asistencia técnica y asesoría.										
OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 3: Concientización en el cuidado del medio ambiente necesario para garantizar una producción apícola inocua.										
ESTRATEGIA N° 3.1: Orientar el uso de todos los recursos que la apicultura brinda.										
Capacitar a los apicultores en el proceso de la miel orgánica.										
Diversificar el mercado con la venta de los sub productos de la colmena.										
ESTRATEGIA N° 3.2: Prever riesgos por factores externos										
Revisar las colmenas cada 8 a 10 días especialmente para control de enfermedades.										
Establecer alianzas estratégicas con actores agrícolas para la polinización, cuidando el uso de plaguicidas y demás agroquímicos; y los derechos y obligaciones de ambas partes.										
Instalar un vivero con especies melíferas, poliníferas, frutícolas y forestales en el Distrito.										

OBJETIVO ESTRATÉGICO N° 4: Impulsar políticas y mecanismos institucionales que aseguren la ejecución de la propuesta, su retroalimentación y el desarrollo integral y equitativo de la Cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.											
ESTRATEGIA N° 4.1: Involucrar a instituciones públicas y privadas en la cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.											
Conformar y gestionar una Mesa de Trabajo de la cadena productiva apícola del Distrito.											
Elaborar y difundir periódicamente artículos y notas de prensa sobre la cadena productiva de la miel de Íllimo y el apoyo de parte del gobierno local y regional.											
Organizar visitas de campo periódicas de autoridades y otros representantes de instituciones, empresas, etc.											
Incorporar en el presupuesto participativo del Gobierno Regional y Gobiernos locales la mejora de la infraestructura para la producción apícola.											
Realizar seguimiento y evaluaciones a la cadena productiva de la miel en el Distrito de Íllimo.											

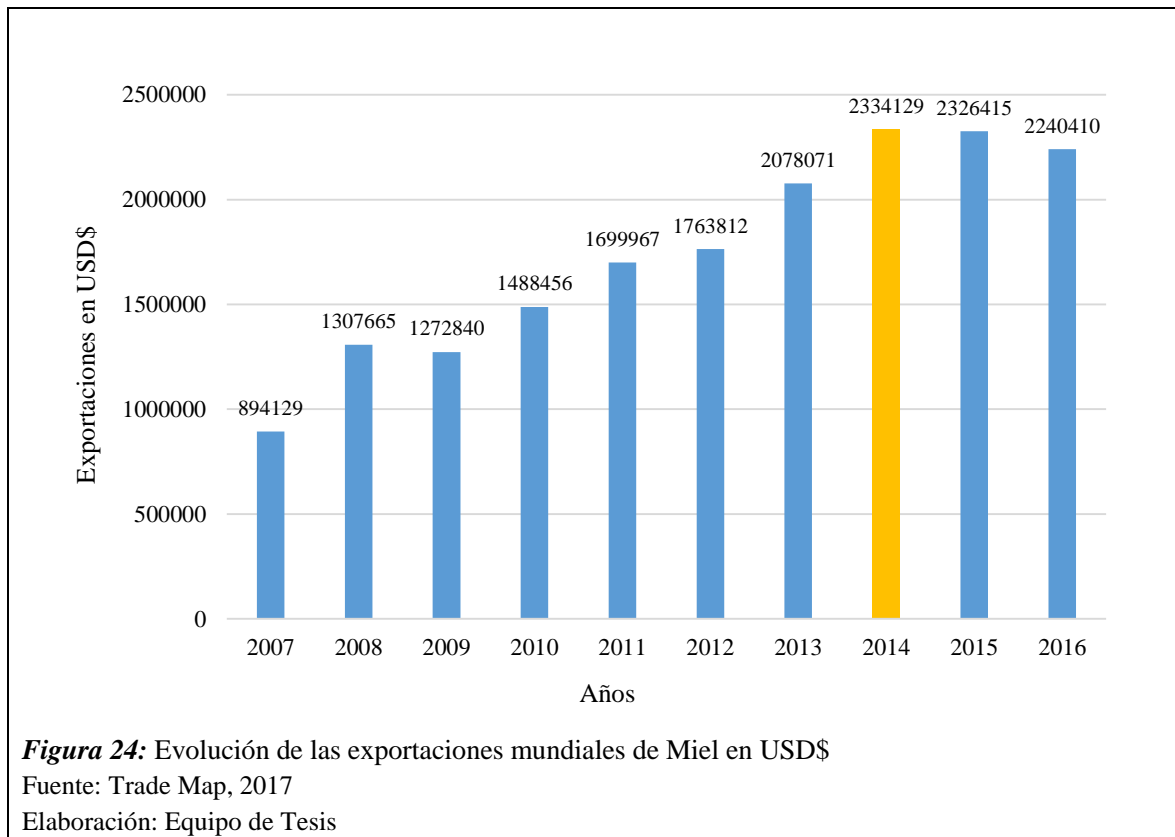
Elaboración: Equipo de Tesis.

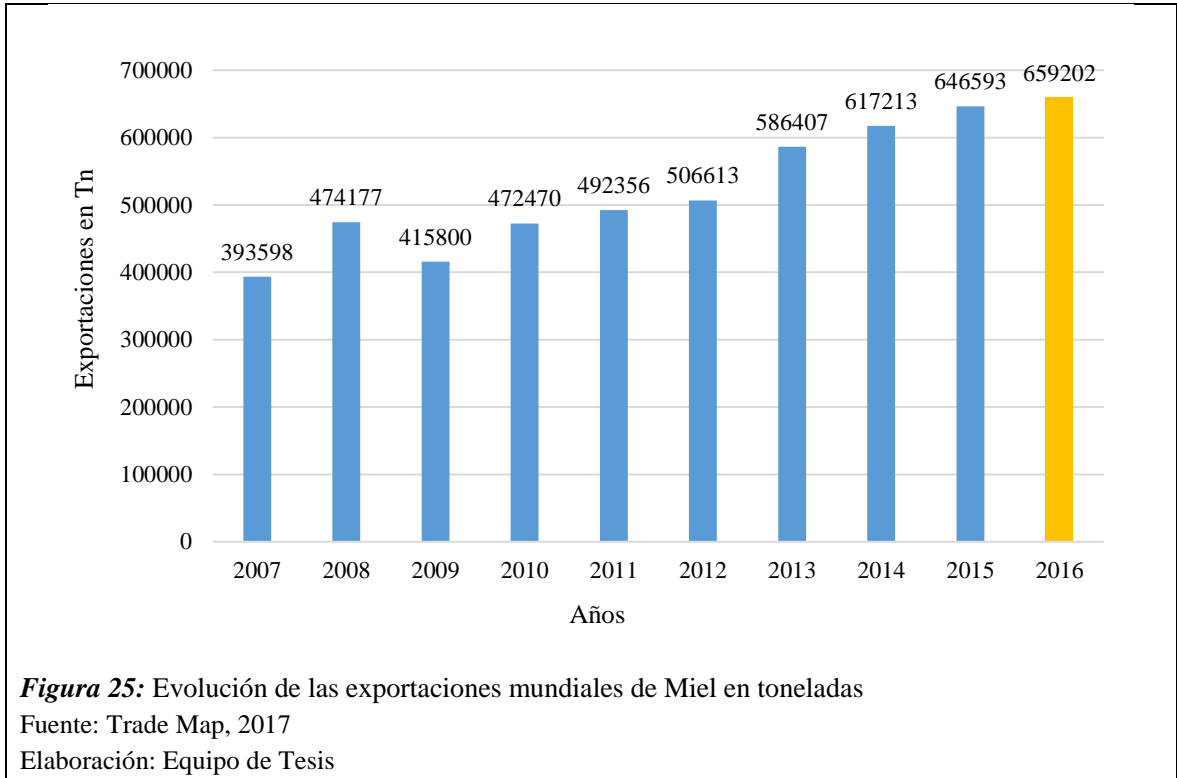
5.3. Análisis comercial de la miel

5.3.1. Análisis internacional

Exportaciones mundiales de miel

La evolución de las exportaciones mundiales muestra una tendencia creciente de la miel. En la última década del 2007 a 2016 el crecimiento fue de 151%, aunque fue el 2014 el año con mayor nivel de exportaciones. En esta tendencia los principales países exportadores han sido China, Nueva Zelanda, Argentina y Alemania y España. México por su parte, ha incrementado sus niveles de exportación en los últimos cinco años.





En el último año, 2016, la diferencia entre el principal exportador de miel China, y el segundo Nueva Zelanda fue de un 34% y respecto del tercer exportador Argentina, de 64%. Perú se ubica en el puesto 121 del ranking de exportadores mundiales de miel, exportando hasta el año 2011 entre 23 y 39 toneladas de miel, pero a partir de la fecha éstas han caído muy por encima del 550% pasando a exportar entre 1 y 4 tn anualmente.

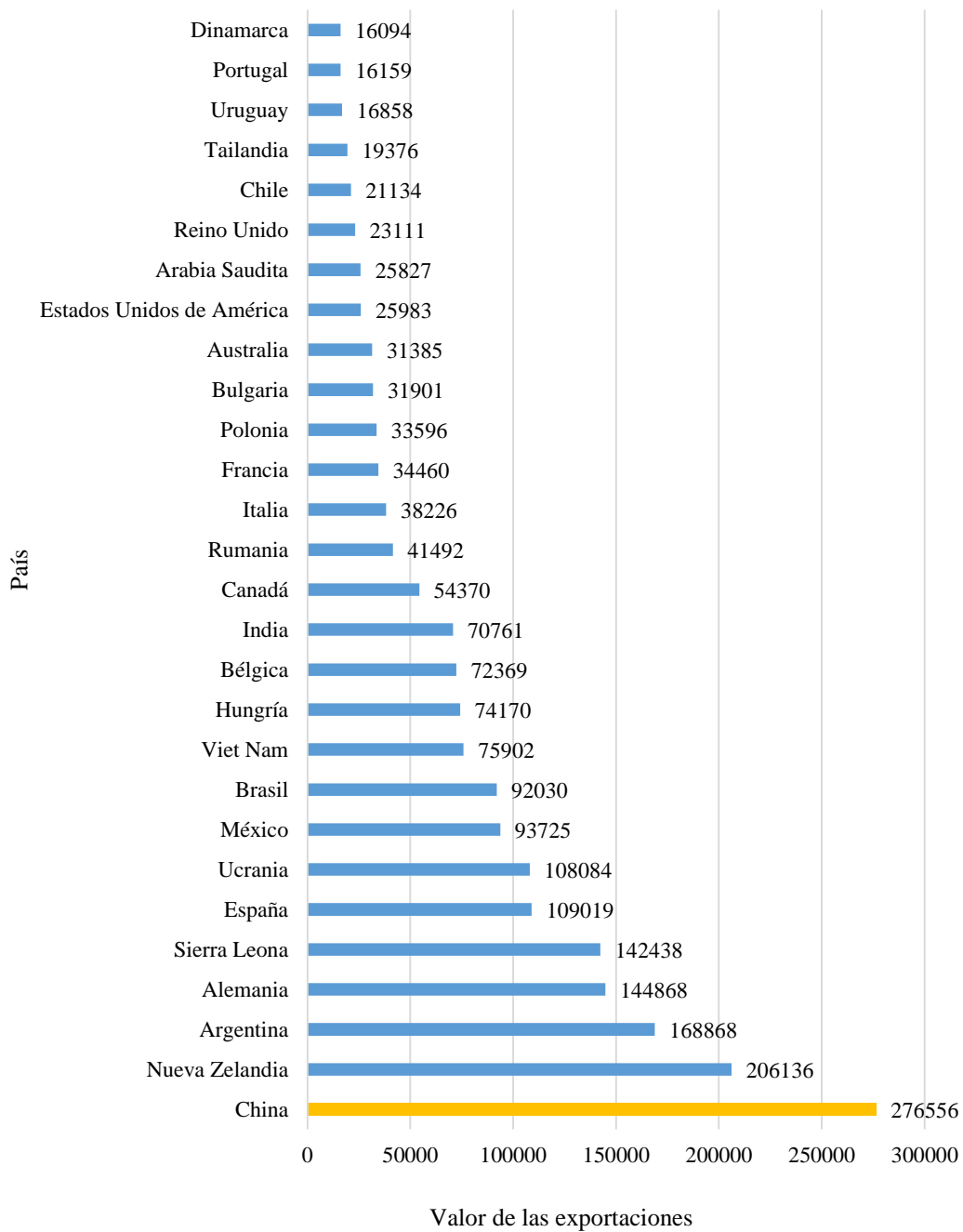


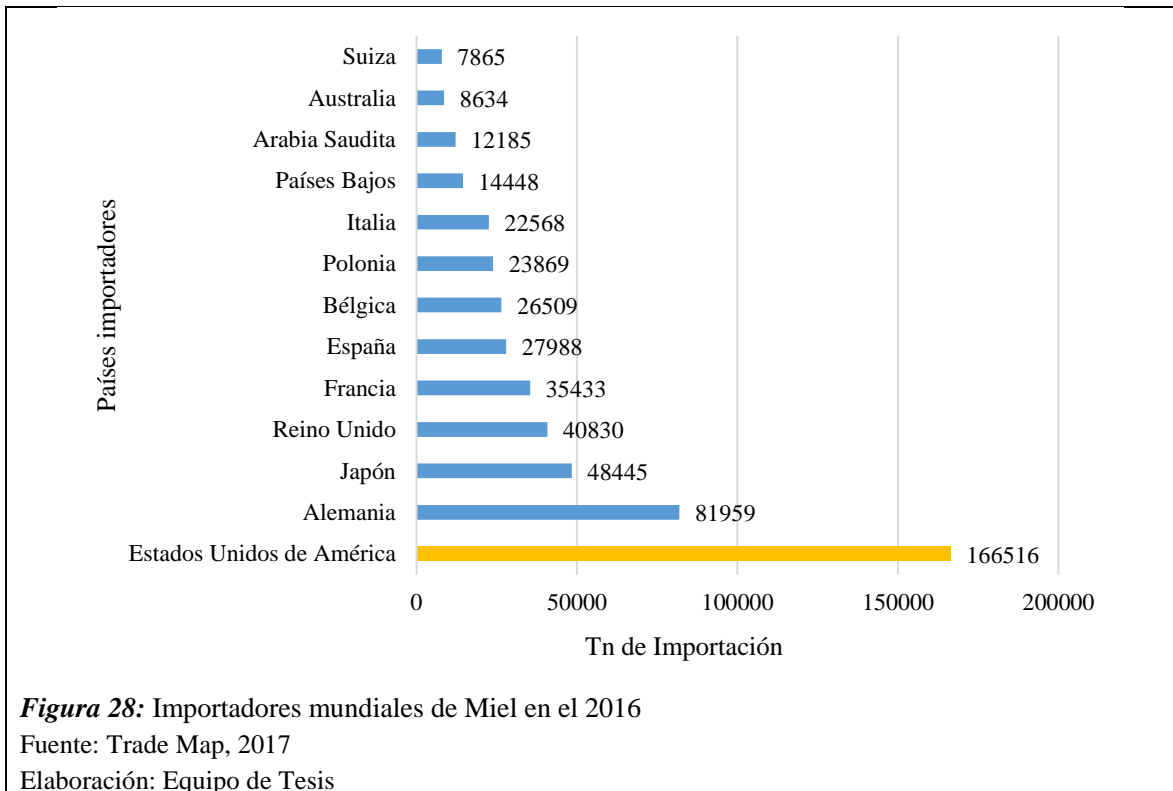
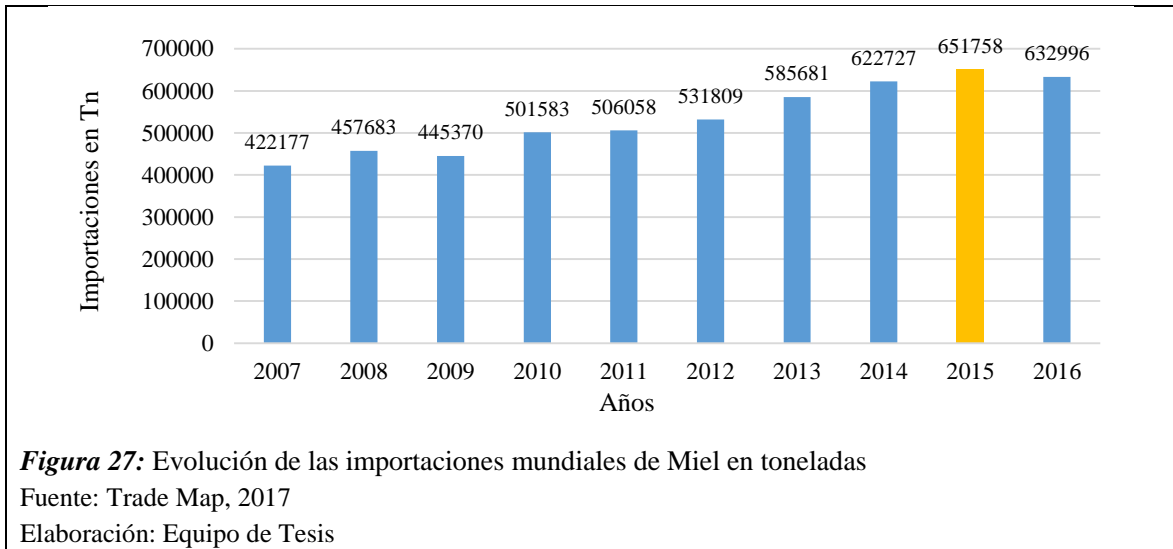
Figura 26: Exportadores mundiales de Miel en el 2016

Fuente: Trade Map, 2017

Elaboración: Equipo de Tesis

Importaciones mundiales de miel

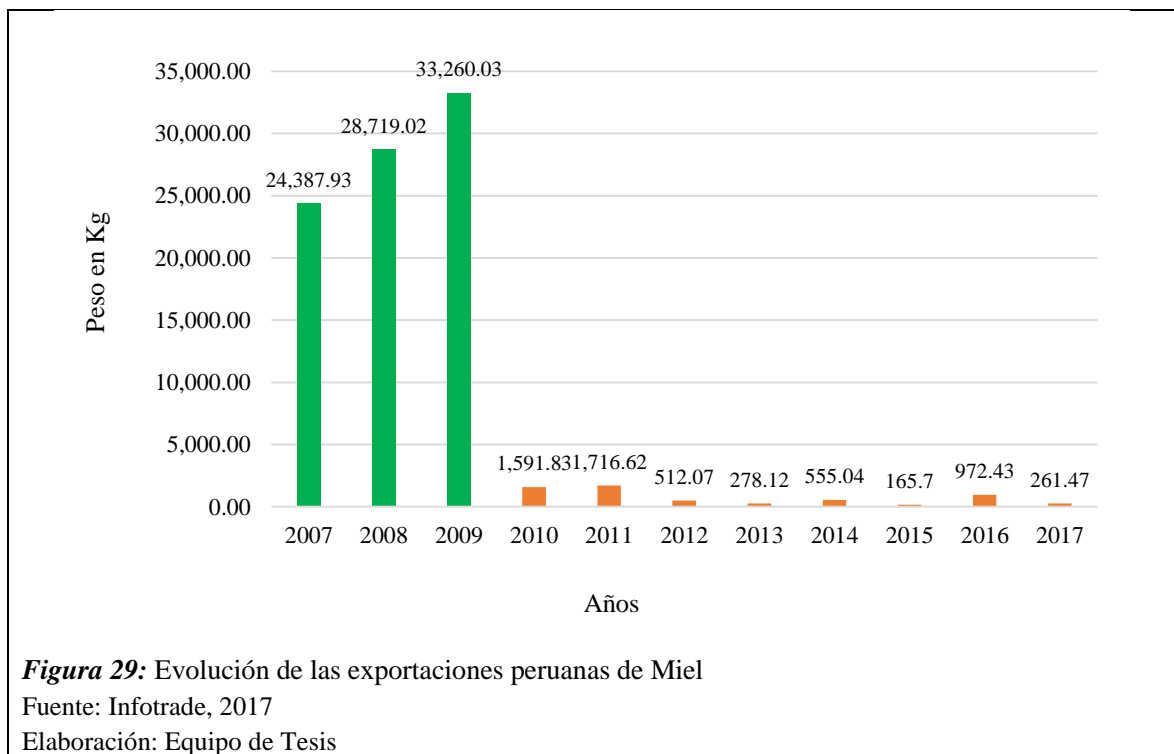
La evolución de las importaciones mundiales de la miel muestra también una tendencia creciente. En la última década del 2007 a 2016 hubo un crecimiento del 50%. En esta tendencia los principales países importadores han sido Estados Unidos, Alemania, Japón, Reino Unido y Francia; que para el último año, la diferencia importada entre EE.UU. y Alemania ha sido de un 103% y respecto de Japón, 244%.



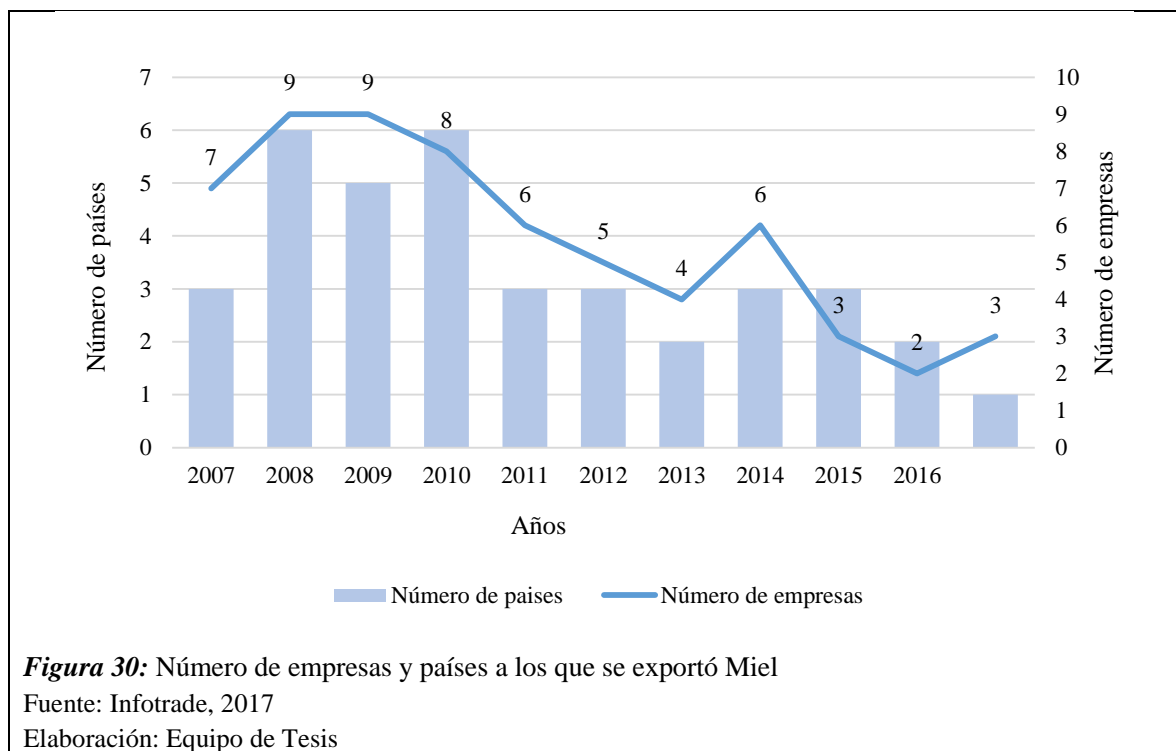
5.3.2. Análisis nacional

A nivel nacional, según Infotrade (2017), las exportaciones de miel desde Perú han sufrido una gran disminución a partir del 2010, lo cual se ha corroborado también con la estadística de Trade Map (2017). La diferencia abismal entre el 2009 donde se exportó 33 260 Kg de miel (33Tn), con el año siguiente 2010 cuya exportación ascendió a tan solo 1 591.83 Kg o tonelada y media, es de un 2100% de disminución en las exportaciones. A partir de la fecha ese último nivel se ha mantenido constante.

De acuerdo con el secretario técnico de la Confederación Peruana de Apicultores – COPEAPI, las sequías producto del Fenómeno La Niña han sido la causa de la baja en el número de colmenas y por ende, de la producción nacional de miel. En dicho contexto, los apicultores de Piura, Lambayeque, La Libertad e Ica han sido los más afectados (Lambayeque además, por la tala indiscriminada de bosques). Sin embargo, también destaca que con las lluvias del presente año por el Fenómeno del Niño Costero, la situación puede tender a mejor ya que se espera que los bosques en los siguientes años sean fructíferos en torno a flora apícola y el sector se recupere de estos tan bajos niveles.



Ahora bien, desglosando estas exportaciones según el número de países a los que se exportó y el número de empresas que han exportado desde Perú, se aprecia el aminoramiento tanto del número de empresas como de países. Los años 2008-2010, han sido donde hubo más empresas (de 5 a 6) y países (de 8 a 9) transando con la miel peruana. Ya en los últimos años dichos números se han reducido a la mitad e incluso menos. En lo que va del año 2017, solo tres empresas han exportado a Estados Unidos un total de 261.47 Kg.



Entre los países a los que se principalmente se ha exportado se encuentra en primer lugar Estados Unidos, casi con la totalidad de las exportaciones en todos los años hasta la actualidad. Seguido a éste se encuentra Canadá con una participación importadora de miel peruana mínima. Todos los demás países a los que se ha exportado han sido solo una vez y en valores muy poco significativos como Japón, Italia, Suiza, etc. Así mismo, las principales empresas exportadoras de miel en los últimos años, a Estados Unidos y Canadá son Noe Import EIRL, San Roque S.A., Importadora y Exportadora Doña Isabel EIRL y Rainforest Herbal Products SAC.

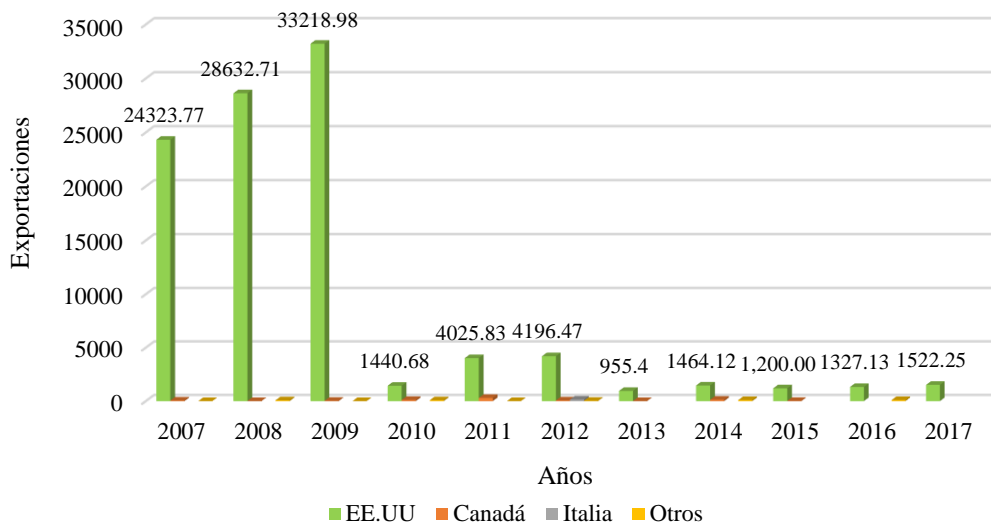


Figura 31: Países a los que se exportó Miel

Fuente: Infotrade, 2017

Elaboración: Equipo de Tesis

En cuanto al precio de exportación, en el periodo 2007-2011 se mantuvo un precio promedio de USD\$ 2.78, o bien, cotizando al tipo de cambio actual de 3.24 S/\$, un precio de S/. 9.00 por Kg. Sin embargo, al 2012 el precio subió en un 187%, pasando a USD\$ 8.00 el kg, o S/. 25.93 soles. Hasta la actualidad el precio de exportación ha fluctuado entre dicho valor y USD\$ 6.14 o S/. 19.89 soles mínimo.

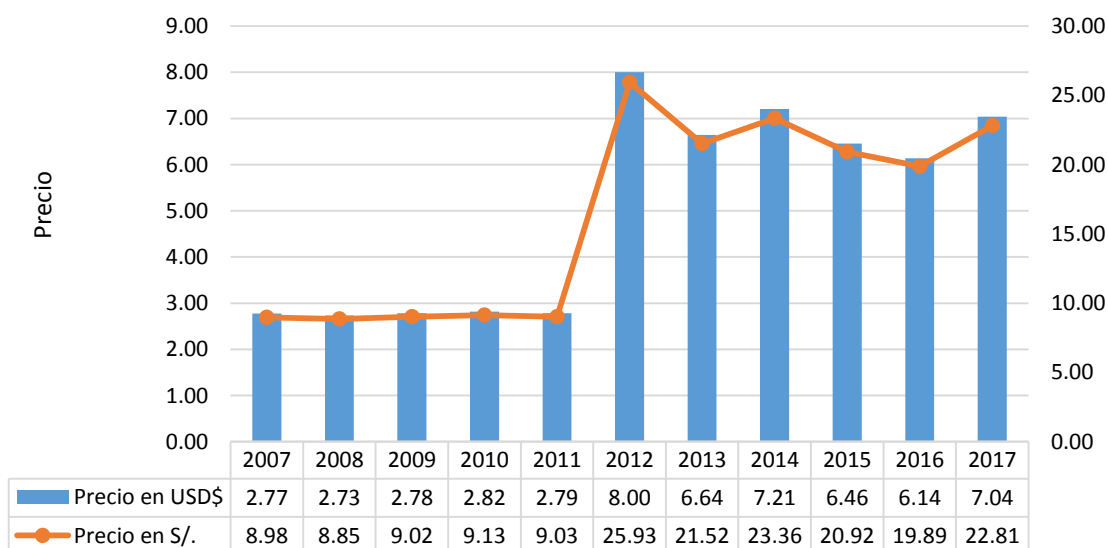


Figura 32: Evolución del precio de exportación de Miel peruana

Fuente: Infotrade, 2017

Elaboración: Equipo de Tesis

La exportación de Perú es bastante baja por el volumen de producción bajo y por el precio más alto de la miel en el mercado interno que por mayor asciende a US\$ 4.34 el Kg aproximadamente, y por menor entre US\$ 7.24 y US\$ 10.1 el Kg. Debido a ello es que la producción nacional es absorbida en su mayoría por el mismo mercado interno que externo, al hecho de que Perú solo aporta un 0.05% a las exportaciones mundiales de miel.

5.4. Análisis FODA

5.4.1. Oportunidades

Aumento de la demanda internacional de la miel y sus derivados, por tendencias de consumo de productos naturales.

Incremento en la demanda de polinización cruzada.

Existencia del Plan Nacional de Desarrollo Apícola (PNDA) 2015-2025.

Existencia de una Mesa Regional Apícola en Lambayeque.

5.4.2. Amenazas

Deforestación indiscriminada de terrenos con flora melífera.

Cambio climático, fenómenos naturales como el Fenómeno del Niño Costero.

Riesgo de nuevas plagas y enfermedades en la apicultura.

5.4.3. Fortalezas

Existencia de flora en zonas aledañas al Distrito de Íllimo.

Alto grado de reconocimiento y experiencia de la actividad apícola en el Distrito de Íllimo.

5.4.4. Debilidades

Insuficiente capacitación para tratar las enfermedades en la apicultura, sin afectar la calidad de la miel.

Bajo rendimiento por colmena.

Uso de pesticidas en cultivos que provoca la muerte de las abejas.

Falta de tecnificación en el proceso productivo de la apicultura.

Desconfianza entre los apicultores para formarse como asociación.

5.5. Desarrollo de la cadena productiva

Lo siguiente es un mapeo inicial de la cadena productiva de la miel propuesta, esto es, la construcción de un esquema preliminar:

5.5.1. Entorno institucional

De acuerdo con el esquema de Cadena Productiva de Van (2006), se realiza el análisis de las condiciones del entorno (ambiental, político) de la apicultura. Así se tiene como referente, el Plan Nacional de Desarrollo Apícola (PNDA) 2015-2025, pues es una ruta guía participativa del desarrollo de la apicultura nacional cuya misión es la promoción del crecimiento y desarrollo organizado, competitivo y sostenible de la apicultura peruana, bajo una perspectiva económica, social y ambiental en colaboración con instituciones públicas y privadas. Este PNDA ha sido elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) en función de la Ley N°26305 con Resolución Ministerial N°0143-95-AG, y fue validado en 4 talleres regionales, entre los que se encuentra Lambayeque.

Entre otras regulaciones y normatividad destacan la Normas Técnicas de Certificación y Control de Calidad de productos y subproductos apícolas, que sancionan a quienes adulteran la producción y/o confunden a los consumidores; autorizado a INDECOPI en el artículo 3° de la Ley N° 26305. Respecto de la Sanidad Apícola, la RM N° 143-95-AG, que resuelve el MINAGRI a través SENASA, vela por la sanidad apícola y regula el transporte de las abejas tanto a nivel nacional como internacional. Del mismo modo, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y el Instituto Nacional de

Recursos Naturales (INRENA), vela por los bosques naturales para la protección de la flora melífera, y el Decreto Legislativo N°1062 Ley de Inocuidad de los Alimentos garantiza la inocuidad de éstos para el consumo humano.

5.5.2. Eslabones de la cadena

5.5.2.1. Eslabón 1: Producción

A. Actores directos.

Productores: Son los apicultores que llevan a cabo la producción primaria directa de la miel. Se diferencian entre sí de acuerdo a su forma de trabajo, intensidad de trabajo y el objetivo que persiguen; así se tiene a productores caseros, que son aquellos que no le dan mucho tiempo de dedicación, no son muy tecnificados; y productores principales, para quienes la apicultura es su actividad económica principal.

Los actores directos de la cadena productiva propuesta de la miel serán los 91 apicultores de Íllimo registrados en el último empadronamiento realizado en el Distrito. Cada uno de los 91 apicultores formará parte del eslabón producción junto con el número de colmenas actuales con las que cuentan.

B. Actores indirectos.

B.1. Proveedores de insumos: Aquellos que proveerán los diferentes tipos de insumos para la producción. El insumo principal de la cadena productiva son las abejas, las cuales pueden obtenerse comprando colmenas o núcleos, pero cada apiario debe tener un mínimo de dos o más colmenas hasta un máximo de treinta a cincuenta en el mismo lugar y en un área de hasta 3Km².

Núcleos: Un núcleo es la mitad de una colmena o una caja con cinco marcos. Para la compra de un núcleo, dos de los cinco marcos deben contener miel mínimamente y polen, el resto abejas y crías de toda edad y su reina. Tienen una vida útil de 5 años, un precio de S/. 80.00. Para la compra de colmenas o núcleos, estos proveedores son nacionales, de asociaciones de otras regiones. En este caso la proveedora de núcleos será la Cooperativa Agraria y de Servicios Múltiples Valle Del Marañon – COOPVAMA de Jaén.

B.2. Proveedores de utensilios: Los utensilios son utilizados en el proceso de la miel y dado que es un alimento, deben dar seguridad de higiene y permitir su correcta y total limpieza, desinfección e inspección, la no transmisión de elementos tóxicos, olores ni sabores; deben resistir a la corrosión y desgaste por las operaciones que son repetitivas. Los materiales en contacto directo con la miel deben contar con grado alimentario, preferentemente de acero inoxidable, sin hoyos, grietas u otros, a excepción de los cuadros y alzas para los que el uso de madera es permitido. Entre los principales se encuentran:

Tabla 31:

Principales utensilios




Utensilios	Precio	Descripción	Imagen
Ahumadores	S/. 200.00	Elemento más importante para manejar a las abejas. Tiene un tiempo de vida útil de 10 años y es suficiente uno solo hasta para 50 colmenas.	
Desperculador	S/. 20.00	Cuchillo de acero inoxidable de 25 cm con filo en ambos lados. Tiene una vida útil de 5 años. Es suficiente uno solo hasta para 50 colmenas.	
Peinete desperculador	S/. 8.00	O cepillo, tiene la misma finalidad que el cuchillo desperculador, pero llega a lugares donde el cuchillo no puede. Tiene una vida útil de 2 años.	

Figura 33: Ahumador

Fuente: Google Images

Figura 34: Desperculador

Fuente: Google Images

Figura 35: Peinete desperculador

Fuente: Google Images

Elaboración: Equipo de Tesis.

Todos los utensilios serán comprados en el mercado local, en mercados de la ciudad de Chiclayo, como el mercado Modelo y Moshoqueque.

B.3. Proveedores de mano de obra: Para la cadena productiva propuesta serán necesario dos tipos de mano de obra, directa e indirecta.

Para la primera, mano de obra directa, se continuará con lo que los productores apícolas del Distrito de Íllimo utilizan en su mayoría, mano de obra familiar para la cosecha y mantenimiento de las colmenas, y que dependiendo del número de colmenas en el apiario, varía el número de personas que trabajan en ello, los cuales van desde 1 a 9 personas por productor.

Por otro lado, la mano de obra indirecta que refiere a aquellos que no tienen incidencia directa con la producción serán: El gestor comercial.

B.4. Proveedores de servicio: Aquí se encuentran los entes proveedores de servicios básicos como luz y agua potable, tanto para su uso durante el proceso como para las tareas de mantenimiento. El nivel de agua requerido estimado es 1/2lt por Kg de miel procesada. Así también, el vapor debe ser generado con agua potable y sin que tenga contacto con la miel (para evitar la alteración de sus valores de humedad). El servicio de agua debe ser transportado por tuberías independientes, con un sistema de salida de aguas residuales en buen estado, incluido el sistema de alcantarillado.

Los proveedores de servicios son EPSEL y ELECTRONORTE.

B.5. Proveedores de infraestructura: Quienes alquilan sus terrenos con plantas melíferas, para lo cual hay que conocer las fechas de floración en un calendario apícola, el terreno debe tener ligera pendiente, sin mucha humedad ni vientos fuertes.

Estos proveedores serían las agroindustrias, pero en su elección se evalúa la conveniencia, ya que el uso de pesticidas causa la muerte de las abejas. Por tal razón es que solo se está considerando articular alianzas estratégicas con las empresas agroexportadoras: Gandules Inc SAC que se encuentra ubicada en Jayanca, Agrícola Cerro Prieto y Mochica Agro Export S.A.C en Chiclayo.

5.5.2.2. Eslabón 2: Procesamiento y Transformación

Los involucrados en este eslabón son los mismos apicultores asociados a la cadena productiva propuesta para la apicultura en el Distrito de Íllimo. Este eslabón seguirá el siguiente proceso productivo:

A. Descarga en alzas.

Se usan charolas salvamiel y delantales limpios para el estibamiento de las alzas sin apoyarlas en el suelo. La miel recuperada en las charolas no debe ser mezclada con la miel extraída a posterior de los bastidores.

B. Alzamiento con alzas de miel.

En esta fase hay que cuidar las condiciones de estiba y control de plagas. El cuarto de alzas debe mantener las condiciones de humedad y temperatura adecuadas para no alterar las propiedades fisicoquímicas de la producción y sea fácil su extracción. No almacenar las alzas con miel por más de dos días.

C. Desperculado.

Se remueven los opérculos con los que las abejas cierran las celdas del panal en la colmena cuando la miel está madura. No se debe apoyar el cuchillo sobre el piso, mesa desperculadora, banco u otra superficie sucia. Los bastidores con miel deben ser llevados a la desperculadora directo del alza quitando las abejas que hayan quedado.

D. Separación miel-cera.

Con el uso de centrífugas en frío.



Figura 36: Separación miel-cera con centrífuga

Fuente: Google Images

E. Ecurrido de bastidores:

Esta etapa expone la miel a contaminantes, por lo que no se deben utilizar ventiladores cerca, ni luces sobre en las charolas salvamiel ya que atraen a las abejas y otros insectos.



F. Extracción

El extractor debe fijarse al piso para que así no se sacuda o desplace. La tapa cerrada siempre debe estar cerrada para impedir el paso del aire o que se escape la miel. Los bastidores a introducirse deben pesar similarmente y distribuirse balanceadamente también.



G. Colado

Elimina impurezas del proceso anterior como fragmentos de cera de abejas u otros, que puedan absorberse por la bomba de elevación y obstruirlo. Se ubica entre la salida del extractor y la entrada al depósito de miel.



H. Filtrado

Se emplean filtros con mallas de acero inoxidable que tengan abertura de 100 micras, que se puedan reemplazar y lavar al finalizar el proceso, por medio de agua caliente y limpia. Es recomendable el manejo de dos filtros paralelos para que su uso sea alternado y así el proceso no tenga tiempos muertos por obstrucciones.

I. Envasado

Sea en frasco o tambores. Cada lote debe conservar una muestra y ser registrado para identificar el origen y destino de la miel.

J. Almacenamiento

En un lugar cerrado, resguardado del sol y la lluvia, con suelo de cemento y en ambiente fresco.

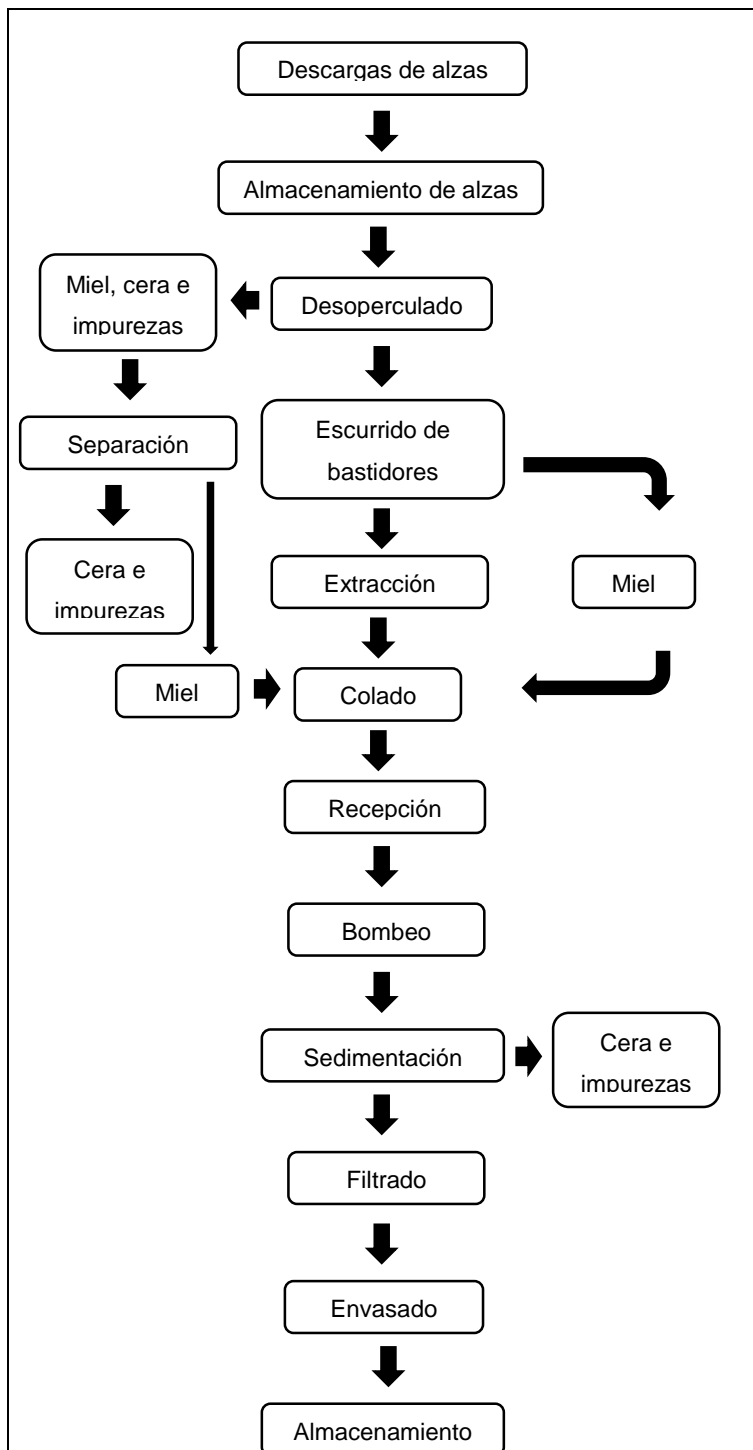


Figura 40: Flujograma del proceso productivo de la miel
 Fuente: Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel -
 Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y
 Alimentación México, 2012.
 Elaboración: Equipo de Tesis

5.5.2.3. Eslabón 3: Comercialización

En este eslabón ya no se considerará la presencia de intermediarios, pues con la propuesta de la cadena productiva para la miel de abeja en el Distrito de Íllimo se busca que sea la asociación de los mismos apicultores quienes comercialicen su producción y tengan comunicación directa con el eslabón consumo. Así, se amplía el margen de ganancia por una negociación que canaliza el envase y transformación del producto final, al mercado de destino.

En un primer momento, las actividades de este eslabón se encontrarán a cargo del gestor comercial, quien realizará básicamente la conexión con el consumidor final. Como a la par de la cadena también se han planteado capacitaciones técnicas que permitan elevar el nivel de instrucción académica de los apicultores, transcurrido un tiempo prudente, esa labor como gestor comercial recaerá en un representante de la asociación. Esta comercialización será de dos tipos: directa e indirecta, pero aun así, los comercializadores serán los mismos productores.

5.5.2.4. Eslabón 4: Consumo

En el cuarto eslabón de la cadena productiva propuesta para la miel de abeja del Distrito de Íllimo se han considerado tres tipos de consumidores:

Consumidor final directo.- que serán las personas naturales o jurídicas que realicen compras al por menor del producto final de la cadena apícola. Las presentaciones del producto para su venta se encontrarán en una tienda ubicada en el mismo Distrito de Íllimo y en las ferias.

Tabla 32:

Ferias de Íllimo

Ferias	Fecha	Imagen
Aniversario del Distrito de Íllimo	<p>22 de Noviembre de cada año.</p> <p>En estos días se presenta como atractivo al Hombre Abeja. Es una forma de promocionar y vender parte de la producción apícola de la cadena.</p>	
Feria de Reyes Íllimo	<p>4,5 y 6 de Enero</p> <p>Feria anual del Milagroso Niño Dios de Reyes.</p>	

Figura 41: Hombre Abeja
Fuente: Facebook

Figura 42: Milagroso Niño Dios de Reyes
Fuente: Google Images

Patrón de Íllimo

24 de Junio
Feria en celebración al
Patrón del Distrito de
Íllimo.



Figura 43: Patrón de Illimo
Fuente: Google Images

**Señor Cautivo
de Ayabaca**

12, 13 y 14 de Octubre
Feria en celebración al
Señor Cautivo de
Ayabaca, con fiesta y
yunza.



Figura 44: Señor Cautivo de Ayabaca
Fuente: Google Images

Elaboración: Equipo de Tesis.

Consumidor indirecto.- conformado por quienes realizan compras al por mayor de la producción apícola de la cadena, como supermercados. Se prevé como consumidor de este tipo a:

- Cencosud, o el supermercado Metro en sus siete sucursales en la ciudad de Chiclayo.
- Supermercados Super en sus tres tiendas en Chiclayo, Pimentel y José Leonardo Ortiz.
- Supermercados Peruanos S.A. – Plaza Vea, ubicado en Real Plaza Chiclayo.
- Tiendas naturistas y de belleza como Perú Nutrition S.A.C., en Chiclayo.

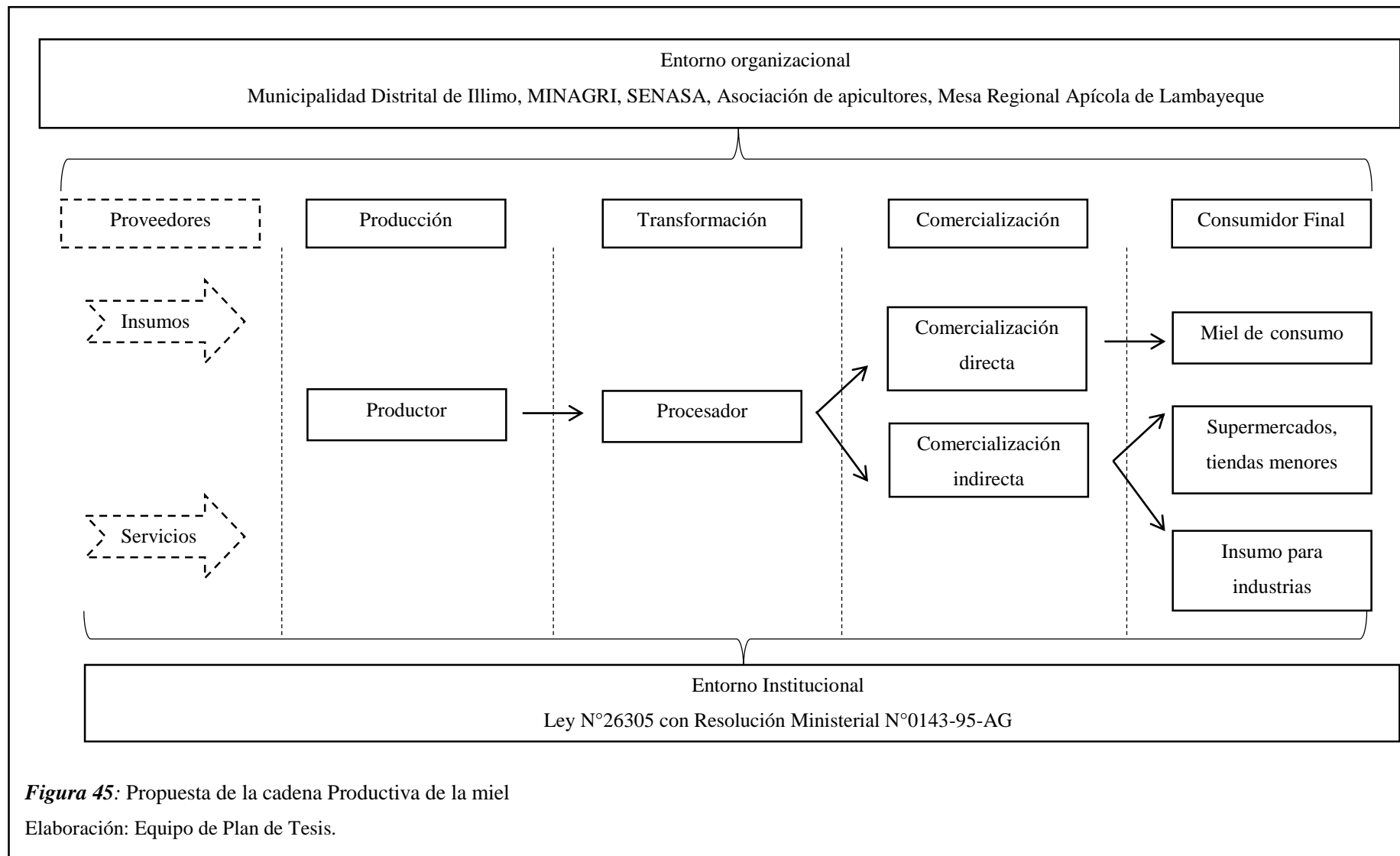


Figura 45: Propuesta de la cadena Productiva de la miel

Elaboración: Equipo de Plan de Tesis.

En la figura 41 se aprecia el diseño de la cadena productiva de la miel como propuesta, quién se desarrollará en un entorno organizacional favorable con los socios integrados, teniendo el apoyo de la Municipalidad Distrital de Illimo, el MINAGRI, SENASA y la Mesa Regional Apícola para la supervisión y constante apoyo en diferentes acontecimientos, basándose en la Ley N°26305 con Resolución Ministerial N°0143-95-AG, logrando participar de esta manera en un entorno institucional estable.

Además se tendrá proveedores eficientes, de insumos (materia prima) y servicios (agua potable, energía eléctrica). Por otro lado, la producción y la transformación se realizará netamente por los socios integrados en la cadena productiva, en la comercialización se dependerá en un inicio, del trabajo del gestor comercial contratado y luego, de la manera en que se logre comercializar el producto por algún socio representante de los apicultores, y cuyo comercio puede ser que se realice de manera directa (al por menor) e indirectamente con los mayoristas, a supermercados u otras industrias que requieran a la miel de abeja como insumo.

5.6. Costeo de la cadena productiva:

En la siguiente tabla se aprecian los datos principales con los que trabajó la presente propuesta de cadena productiva apícola y con los cuales se estimaron los beneficios de su implementación. El número de socios corresponde al total de apicultores del Distrito de Íllimo según el censo nacional apícola, y el número de colmenas en producción que es la suma de las colmenas que cada uno de éstos tiene. Se ha dispuesto trabajar con el valor total de colmenas puesto que cada apicultor cuenta con un número diverso de colmenas y a efectos del estudio es conveniente.

La producción total y el total a comercializar es igual dado que se plantea la venta del 100% producido, el 50% especialmente al supermercado Metro, el cual lo distribuirá en sus 7 sucursales en la región Lambayeque, otro 30% vendido a tiendas en los Departamentos de Lima, Trujillo, Piura y otros, mientras que el 20% restante como venta directa a los consumidores y a tiendas de los Distritos aledaños.

Tabla 33:*Producción Total*

	Unidad de medida	Año 0
N° de socios	unidad	91
N° de colmenas en producción	unidad	1537
Rendimiento/colmena/año	kg	25*
Producción total	kg	38284
Total a comercializar	Kg	38284
Miel de abeja-envase de vidrio de 1kg	unidad	38284

Fuente: Cuestionario de Tesis Socioeconómica-Apícola

Para el cálculo del rendimiento anual por colmena se ha ponderado el rendimiento actual por colmena en el Distrito de Íllimo de acuerdo al grupo de apicultores que tienen 2 cosechas al año y quienes solo cosechan una sola vez. Con ello se obtuvo un rendimiento promedio anual por colmena de aproximadamente 25 kilos. Este valor se encuentra en un nivel regular, ya que existen zonas apícolas en otros Distritos del Perú cuyo rendimiento no alcanza los 20Kg anuales como en Piura (15Kg por colmena). Sin embargo, en comparación con la COOPERATIVA AGRARIA Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES VALLE DEL MARAÑÓN, en Jaén, el rendimiento casi duplica al de Íllimo pues llega a los 40Kg por colmena anualmente, esto se debe principalmente, por la organización de las familias apicultoras de la zona, el apoyo del gobierno local y el medio ambiente favorable.

Tabla 34:*Rendimiento actual*

Rendimiento actual	16.91
Apicultores con 2 cosechas	47.30%
Apicultores con 1 cosecha	52.70%
Rendimiento promedio anual	24.91*

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 35:
Inversión Total

Inversión	Unidad de medida		Cant.	Valor Unitario	Total Inversión	
Equipamiento para un adecuado manejo apícola					S/. 10,338.00	
Colmenas	Unid		0	S/. 220.00	S/. 0.00	
Ahumador	Unid	1/100 colmenas	0.24908	16	S/. 43.00	S/. 688.00
Kit de manejo apícola: caretas, botas. Guantes, mameluco	global	2/100 colmenas	0.49817	31	S/. 150.00	S/. 4,650.00
Laminadora de cera	unidad			1	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00
Capacitación en manejo apícola	servicio			1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00
Equipamiento para el proceso de cosecha y post cosecha					S/. 93,675.00	
Núcleo de cosecha	unid	(+)10%	1.24542	77	S/. 80.00	S/. 6,160.00
Mesa desoperculadora	unid	3/100 colmenas	0.74725	47	S/. 450.00	S/. 21,150.00
Centrifuga	unid	5/100 colmenas	1.24542	77	S/. 700.00	S/. 53,900.00
Desopeculador	unid	5/100 colmenas	1.24542	77	S/. 25.00	S/. 1,925.00
Filtros	unid	4/100 colmenas	0.99634	62	S/. 160.00	S/. 9,920.00
Baldes de plástico transparentes de 28 Kg	unid	4/100 colmenas	0.99634	62	S/. 10.00	S/. 620.00
Equipamiento y acondicionamiento de un centro de acopio y comercialización					S/. 124,450.64	
Acondicionamiento de ambiente	global			1	S/. 600.00	S/. 600.00
Mesa de acero	unid	2/1000 colmenas	76.5685	3	S/. 700.00	S/. 2,100.00
Tanque decantador	unid	2/1000 colmenas	76.5685	3	S/. 480.00	S/. 1,440.00
homogenizador acero inoxidable	unid			1	S/. 7,100.00	S/. 7,100.00

Refractómetro	unid		1	S/. 500.00	S/. 500.00	
Máquina envasadora	unid		1	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00	
Pistola selladora	unid	1/1000 colmenas	38.2843	2	S/. 250.00	S/. 500.00
Envases con capacidad de 1 kg, vidrio	unid		38284	S/. 2.50	S/. 95,710.64	
Registros	servicio		1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	
INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO TOTAL					S/. 228,463.64	

Elaboración: Equipo de Tesis.

*Nota: La proporción de cantidades por equipo se ha tomado de la Guía de costos de producción y comercialización de miel de Murakami (2011).

En el cuadro de inversión no se ha considerado la compra de nuevas colmenas puesto que el número de colmenas actuales es un buen inicio, además porque es mucho más favorable la compra de núcleos pues son más baratos que adquirir una colmena. Los núcleos son la mitad de una colmena o una caja con cinco marcos y tienen una vida útil de 5 años. Para su compra, dos de los cinco marcos deben contener miel mínimamente y polen, el resto abejas y crías de toda edad y su reina. Estos núcleos serán adquiridos como medio para equiparar el número de colmenas por apicultor y las cosechas anuales.

Los siguientes cuadros muestran el nivel de producción y total a comercializar en dos casos: sin y con la propuesta. Esto se realiza con el fin de comparar la ganancia que le representaría al sector apícola de Íllimo el congenerarse como una sola asociación apícola organizada en base a la cadena productiva estipulada en la presente:

Tabla 36:

Proyección y comercialización sin propuesta de Cadena Productiva Apícola

	Unidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	de						
	medida						
Nº de socios	unidad	91	91	91	91	91	91
Nº de colmenas en producción	unidad	1537	1537	1537	1537	1537	1537
Rendimiento/colmena/año	kg	25	25	25	25	25	25
Producción Total	kg	38284.25	38284.25	38284.25	38284.25	38284.25	38284.25
Total a comercializar		38284	38284	38284	38284	38284	38284

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 37:*Proyección y comercialización con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

	Unidad						
	de	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	medida						
Nº de socios	unidad	91	91	91	91	91	91
Nº de colmenas en producción*	unidad	1537	1576	1576	1614	1614	1653
Rendimiento/colmena/año*	kg	25	27	30	33	36	40
Producción Total	kg	38284	43168	47484	53509	58860	66290
Total a comercializar		38284	43168	47484	53509	58860	66290

Elaboración: Equipo de Tesis.

El número de colmenas en producción se verá incrementado en el primer año puesto que en el plan de inversiones se dispuso la compra de 77 núcleos, los cuales darán formación a 39 colmenas adicionales en el año 1 del proyecto y con tal número se continuará trabajando.

Para el rendimiento por colmena se ha considerado proyectar un crecimiento del 10% anual, de tal modo, que al cabo del quinto año del proyecto se haya alcanzado un rendimiento por colmena de 40Kg anual, como sucede en la COOPERATIVA AGRARIA Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES VALLE DEL MARAÑÓN de Jaén.

Por otro lado, respecto del precio de venta utilizado para las proyecciones de ingresos en ambos casos, se ha tomado dos escenarios. En la proyección sin propuesta el precio de S/. 14.00 representa el precio local promedio bajo al que los apicultores del Distrito venden su producción. Claro está que no todos venden a dicho precio, pero dado el diagnóstico y caracterización general de toda la cadena productiva actual de la miel en el Distrito, se toma ese precio a fin de comparar el nivel de ingresos a los que pueden llegar.

Por otro lado, el precio de venta estipulado para la propuesta es de S/. 18.00, precio local al cual más del 80% de los apicultores venden. Este precio es un precio que se encuentra en el estándar nacional, pues en el caso de Jaén, su precio local es de S/.17.00 y otros Departamentos alcanzan los \$10 dependiendo de la calidad y tipo de la miel, es decir, miel orgánica.

Tabla 38:*Ingresos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola*

Producto/servicio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	S/.14.00					
Ingresos por venta*	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60

*Venta de Miel de abeja en envase de vidrio de 1kg

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 39:*Ingresos con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

Producto/servicio	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	S/.18.00					
Ingresos por venta*	535,979.60	777,015.98	854,717.58	963,164.45	1,059,480.90	1,193,228.87

*Venta de Miel de abeja en envase de vidrio de 1kg

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 40:*Costos y Gastos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola*

ACTIVIDADES	Unid. de medida	Cantidad	Colmenas	1537	1537	1537	1537	1537	1537	
			Precio unit. S/.	Año base	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	
<i>Costos de producción</i>										
1	Materia prima e insumos				92220	92220	92220	92220	92220	92220
	Por colmena		60	92220	92220	92220	92220	92220	92220	92220
2	Mano de obra directa				65003.6	65003.6	65003.6	65003.6	65003.6	65003.6
	<u>Mantenimiento de colmenas</u>	JORNAL	0.86	30	43672.8	43672.8	43672.8	43672.8	43672.8	43672.8
	limpieza	Jornal	0.06	30	2766.6	2766.6	2766.6	2766.6	2766.6	2766.6
	Revisión de colmenas	Jornal	0.75	30	39522.9	39522.9	39522.9	39522.9	39522.9	39522.9
	Cambio de cera	Jornal	0.05	30	1383.3	1383.3	1383.3	1383.3	1383.3	1383.3
	<u>Cosecha</u>	Jornal	0.009	30	12761.4	12761.4	12761.4	12761.4	12761.4	12761.4
	<u>Post cosecha</u>	Jornal	0.01	30	8269.4	8269.4	8269.4	8269.4	8269.4	8269.4
	Decantado	Jornal	0.0036	30	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7
	Filtrado	Jornal	0.0036	30	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7	4134.7
	<u>Envasado, sellado</u>	0	1.00	30	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
	Personal	unidad	1	300	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
3	Otros costos de producción				84225.37	84225.37	84225.37	84225.37	84225.37	84225.37
	Envases de vidrio 1 kg	unidad		2.2	84225.37	84225.37	84225.37	84225.37	84225.37	84225.37

TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94
4 Gastos Administrativos	0	0	0	0	0	0
5 Gastos de Comercialización	0	0	0	0	0	0
6 Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0
COSTO TOTAL	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 41:

Resumen de Costos sin propuesta de Cadena Productiva Apícola

COSTOS Y GASTOS	Año base	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
1 Materia prima e insumos	92220	92220	92220	92220	92220	92220
2 Mano de obra directa	65003.6	65003.6	65003.6	65003.6	65003.6	65003.6
3 Otros costos de producción	84225.4	84225.4	84225.4	84225.4	84225.4	84225.4
4 Gastos Administrativos	0	0	0	0	0	0
5 Gastos de Comercialización	0	0	0	0	0	0
6 Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0
TOTAL	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94	241448.94

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla42:*Costos y Gastos con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

ACTIVIDADES	Unid.	Cantidad	Precio Unit.	Colmenas	1,537.00	1,575.50	1,575.50	1,614.00	1,614.00	1,652.50
				Año base	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	
<i>Costos de producción</i>										
1	Materia prima e insumos				92,220.00	157,550.00	157,550.00	161,400.00	161,400.00	165,250.00
				Por colmena	100	92,220.00	157,550.00	157,550.00	161,400.00	165,250.00
2	Mano de obra directa				65,003.58	76,637.48	79,475.03	84,552.40	88,069.73	94,071.06
	Mantenimiento de colmenas	JORN AL	0.97	30	43,672.76	45,712.01	45,712.01	46,829.06	46,829.06	47,946.11
	limpieza	Jornal	0.06	30	2,766.60	2,835.90	2,835.90	2,905.20	2,905.20	2,974.50
	Revisión de colmenas	Jornal	0.86	30	39,522.86	40,512.86	40,512.86	41,502.86	41,502.86	42,492.86
	Cambio de cera	Jornal	0.03	30	1,383.30	1,417.95	1,417.95	1,452.60	1,452.60	1,487.25
	Laminado de cera	Jornal	0.02	30		945.30	945.30	968.40	968.40	991.50
	Cosecha	Jornal	0.011	30	12,761.42	14,389.18	15,828.10	17,836.38	19,620.02	22,096.83
	Post cosecha	Jornal	0.01	30	8,269.40	13,986.29	15,384.92	17,336.96	19,070.66	21,478.12
	Decantado	Jornal	0.0036	30	4,134.70	4,662.10	5,128.31	5,778.99	6,356.89	7,159.37
	Filtrado	Jornal	0.0036	30	4,134.70	4,662.10	5,128.31	5,778.99	6,356.89	7,159.37
	Homogenizado	Jornal	0.0036	30		4,662.10	5,128.31	5,778.99	6,356.89	7,159.37
	Envasado: Personal	unidad	3	850	300.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00
3	Otros costos de producción				95,710.64	107,918.89	118,710.78	133,772.84	147,150.12	165,726.23
	Envases de vidrio de 1 kg	unidad		2.5	95,710.64	107,918.89	118,710.78	133,772.84	147,150.12	165,726.23

Transporte de la parcela al centro de acopio	kg		0.25		10,791.89	11,871.08	13,377.28	14,715.01	16,572.62	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN					252,934.22	342,106.37	355,735.80	379,725.24	396,619.85	425,047.29
4 Gastos Administrativos					- 26,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	
Responsable administrativo	mes	12	1,200		14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	
Auxiliar general	mes	12	1,000		12,000.00	-	-	-	-	
5 Gastos de Comercialización					- 14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	
Gestor comercial	mes	12	1,200		14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	
6 Gastos Financieros					- 10,852.02	9,364.75	7,594.90	5,488.77	2,982.48	
COSTO TOTAL					252,934.22	393,758.39	393,900.55	416,120.13	430,908.63	456,829.77

Elaboración: Equipo de Tesis

Tabla 43:

Resumen de Costos con propuesta de Cadena Productiva Apícola

COSTOS Y GASTOS	Año base	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
1 Materia prima e insumos	92,220.00	157,550.00	157,550.00	161,400.00	161,400.00	165,250.00
2 Mano de obra directa	65,003.58	76,637.48	79,475.03	84,552.40	88,069.73	94,071.06
3 Otros costos de producción	95,710.64	107,918.89	118,710.78	133,772.84	147,150.12	165,726.23
4 Gastos Administrativos		26,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
5 Gastos de Comercialización		14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
6 Gastos Financieros		- 10,852.02	9,364.75	7,594.90	5,488.77	2,982.48
TOTAL	252,934.22	393,758.39	393,900.55	416,120.13	430,908.63	456,829.77

Elaboración: Equipo de Tesis.

Es preciso indicar que los valores anteriores colocados como precio unitario por colmena en el acápite de materia prima e insumos, abarcan los costos variables de la producción, por lo que calculado el valor por colmena, el valor total varía conforme incrementos o decrezcan el número de las mismas. Así, tanto para el análisis de costos y gastos sin y con propuesta, dichos valores resultan de lo siguiente:

Tabla 44:

Materia Prima de la Cadena Productiva Apícola

Total Materia Prima	S/. 100	S/.60
Materia prima directa (todos los materiales, equipos directos)	S/. 62	S/. 30
Insumos	S/. 38	S/. 30
Alimentación artificial	S/. 20	S/. 10
Trashumancia	S/. 12	S/. 10
Cera estampada	S/. 6	S/. 10

**Nota:* La proporción de cantidades por equipo se ha tomado de la Guía de costos de producción y comercialización de miel de Murakami (2011).

En los siguientes cuadros se muestra el análisis económico de la propuesta, de modo que se verifique si ésta es viable. Se inicia con la presentación de los Estados de Ganancias y Pérdidas y los Flujos de caja para la proyección de 5 años, ambos tanto para el caso en el que no se ejecute la propuesta y para el caso en el que sí.

Tabla 45:*Estado de Ganancias y Pérdidas sin propuesta de Cadena Productiva Apícola*

	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ventas	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60
(-) Costo de Producción	241,449.00	241,449.00	241,449.00	241,449.00	241,449.00	241,449.00
(-) Costo de Comercialización						
(=) Utilidad bruta	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00
(-) Gasto administrativo						
(-) Depreciación						
(-) Otros gastos						
(=) Utilidad operativa	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00
(-) Gasto financiero						
(+) Ingresos extraordinarios						
(-) Egresos extraordinarios						
(=) Utilidad antes de impuestos	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00	294,531.00
% Impuesto a la Renta		30%	30%	30%	30%	30%
(-) impuestos		88359	88359	88359	88359	88359
(=) Utilidad neta	294,531.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 46:*Flujo de Caja sin propuesta de Cadena Productiva Apícola*

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por ventas	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60	535,979.60
(-) Costos y gastos operativos S/.	241,449.00	241,449.00	241,449.00	241,449.00	241,449.00
(-) Impuestos	88359	88359	88359	88359	88359
(=) Flujo de caja operativo (A)	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00
(-) Inversión					
(+) Valor Residual					
(=) Flujo de inversión (B)	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00
(+) Desembolso de préstamo(s)					
(-) Gasto financiero					
(-) Amortizaciones					
(=) Flujo de financiamiento (C)	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00	206,171.00

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 47:*Estado de Ganancias y Pérdidas con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ventas	535,979.60	777,015.98	854,717.58	963,164.45	1,059,480.90	1,193,228.87
(-) Costo de Producción	252,934.22	342,106.37	355,735.80	379,725.24	396,619.85	425,047.29
(-) Costo de Comercialización		14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
(=) Utilidad bruta	283,045.38	420,509.62	484,581.78	569,039.22	648,461.04	753,781.58
(-) Gasto administrativo		26,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
(-) Depreciación		6,186.67	6,186.67	6,186.67	6,186.67	5,540.00
(-) Otros gastos						
(=) Utilidad operativa	283,045.38	387,923.95	463,995.11	548,453.55	628,521.04	733,841.58
(-) Gasto financiero		10,852.02	9,364.75	7,594.90	5,488.77	2,982.48
(+) Ingresos extraordinarios						
(-) Egresos extraordinarios						
(=) Utilidad antes de impuestos	283,045.38	377,071.93	454,630.36	540,857.65	623,032.27	730,859.10
% Impuesto a la Renta		30%	30%	30%	30%	30%
(-) Impuestos		113,121	136,389	162,257	186,910	219,258
(=) Utilidad neta	283,045.38	263,950	318,241	378,600	436,123	511,601

Elaboración: Equipo de Tesis

Tabla 48:*Flujo de Caja con propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
(+) Ingresos por ventas	777,016	854,718	963,164	1,059,481	1,193,229	
(-) Costos y gastos operativos S/.	287,196	384,536	408,525	425,420	453,847	
(-) Impuestos	113,121	136,389	162,257	186,910	219,258	
(=) Flujo de caja operativo (A)	376,699	333,793	392,382	447,151	520,124	
(-) Inversión	S/. 228,464					
(+) Valor Residual						
(=) Flujo de inversión (B)	-S/. 228,464	376,699	333,793	447,151	520,124	
(+) Desembolso de préstamo(s)						
(-) Gasto financiero	10,852.02	9,364.75	7,594.90	5,488.77	2,982.48	
(-) Amortizaciones	S/. 7,828	S/. 9,315	S/. 11,085	S/. 13,191	S/. 15,697	
(=) Flujo de financiamiento (C)	-S/. 228,464	S/. 376,699	S/. 333,793	S/. 392,382	S/. 447,151	S/. 520,124

Elaboración: Equipo de Tesis.

Tabla 49:*Flujo de Caja Económico Incremental*

Rubro	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FFCC económico con propuesta	-S/. 228,464	S/. 376,699	S/. 333,793	S/. 392,382	S/. 447,151	S/. 520,124
FFCC económico sin propuesta	S/. 0	S/. 206,171	S/. 206,171	S/. 206,171	S/. 206,171	S/. 206,171
Flujo de caja económico incremental	-S/. 228,464	S/. 170,528	S/. 127,621	S/. 186,210	S/. 240,980	S/. 313,952

Elaboración: Equipo de Tesis.

El Flujo de caja incremental da una primera idea de las diferencias entre los ingresos anuales de implementar la propuesta y de no hacerlo. En el primer año la diferencia es de un aproximado del 100%, mientras que al último año, la diferencia es de un 176%.

Tabla 50:*VAN Y TIR económica*

Rubro	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR ACTUAL
Flujo de caja económico incremental	-S/. 228,464	S/. 170,528	S/. 127,621	S/. 186,210	S/. 240,980	S/. 313,952	
Factor de actualización (15%)	S/. 1.00	S/. 0.87	S/. 0.76	S/. 0.66	S/. 0.57	S/. 0.50	
Valor Actual del FFCC Económico	-S/. 228,464	S/. 148,285	S/. 96,500	S/. 122,436	S/. 137,781	S/. 156,090	S/. 432,628
						VAN	S/. 432,628
						TIR	71.60%
						B/C	S/. 1.89

Elaboración: Equipo de Tesis.

Los resultados de la propuesta indican según los indicadores financieros del análisis económico (sin financiar el total o parte de la inversión), VAN y TIR, que ésta es viable ya que el Valor Actual Neto resultó positivo en S/. 432,628, y la Tasa Interna de Retorno es superior al Costo de Oportunidad del Capital, esto es, 71.60% > 15%. Adicionalmente, el indicador Beneficio/Costo se interpreta como que se obtendría S/. 1.89 por cada sol invertido, esto es, un adicional de S/. 0.89.

Financiamiento:

El Gobierno peruano ha creado el Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad –FIDECOM-, liderado por el Ministerio de la Producción, que cuenta con 200 millones de soles para promover la investigación y desarrollo de proyectos de innovación productiva. Pueden acceder a FIDECOM empresas y las asociaciones civiles de carácter productivo legalmente constituidas en el país y las microempresas formales, sus trabajadores y conductores, en asociación con entidades académicas. Este Fondo puede cofinanciar hasta el 75% del monto total del proyecto.

Para el análisis financiero de la inversión de la propuesta se tomará como ganado el fondo descrito anteriormente, esto es, que la propuesta financiaría el 75% del monto de inversión y que no es reembolsable, pero sí la puesta en marcha del proyecto estaría bajo la supervisión de FIDECOM y con la condición de ser realizable en los 12 a 24 meses máximo, posteriores a haber ganado el fondo concursable. Entonces, el saldo restante del 25% de la inversión será la parte financiada por terceros, con un banco ya que la Municipalidad Distrital de Íllimo no prestaría dicho apoyo y los asociados no cuentan con la base monetaria para dar ese nivel de inversión.

Tabla 51:

Estructura de capital

Inversión	FIDECOM	Financiamiento externo por banco
S/. 228,464.00	S/: 171,348.00	S/. 57,116.00
100%	75%	25%

Elaboración: Equipo de Tesis.

Ahora bien, para la valoración de factibilidad financiera de la propuesta se trajeron al presente los resultados del flujo de caja financiero, utilizando en este cálculo, la tasa del WACC igual al 19% y el resultado que figura en el año 0 del flujo de caja que corresponde al monto financiado de S/. 171,348.00, obteniendo como VAN un total de S/. 367,189.34, indicador positivo que refleja al igual que el flujo anterior, que se logró recuperar la inversión del proyecto, y además se generaron utilidades, demostrando la factibilidad de la propuesta.

Seguidamente, se halló la Tasa Interna de Retorno como otro indicador para la valoración del proyecto, y en este caso resultó un 85.82%, lo que significa que existe una distancia de ganancia de 66.82% entre el WACC y la TIR, lo que es un óptimo indicador y demuestra nuevamente la factibilidad del proyecto.

Finalmente, se analizó el indicador de Relación Beneficio Costo (RBC), que se halló dividiendo el VAN con el resultado del flujo de caja del año 0, obteniendo así una B/C igual a 2.14, lo que significa que por cada S/.1 invertido en el proyecto retorna S/. 2.14 o un adicional de S/. 1.14, es decir, que financiando por banco el 25% de la inversión se obtiene un 13% más de beneficio por unidad monetaria invertida. Esto es porque se diversifica el riesgo de la inversión entre el fondo y el banco, no como en el análisis económico donde sería utilizar capital propio de los apicultores, un escenario que no hubiera sido posible.

Habiendo analizado ambos flujos de caja, se observó que en todos los indicadores de rentabilidad, el proyecto es positivo y factible para ponerse en marcha, tanto en un escenario con inversión propia del total del proyecto como en un escenario con financiamiento de terceros. Pero se recomienda el obtener acceso a financiamiento según la estructura de capital presentada en la tabla 50.

Tabla 52:

Indicadores financieros con financiamiento

WACC	19%
VAN	S/. 367,189.34
TIR	85.82%
BC	2.14

Elaboración: Equipo de Tesis

Tabla 53:*Margen de ganancia de la propuesta de Cadena Productiva Apícola Asociada*

Conceptos	Costo Total sin financiamiento	Costo Total con financiamiento
Materia prima e insumos	S/. 165,250.00	S/. 165,250.00
Mano de obra directa	S/. 94,071.06	S/. 94,071.06
Otros costos de producción	S/. 165,726.23	S/. 165,726.23
Gastos Administrativos	S/. 14,400.00	S/. 12,000.00
Gastos de Comercialización	S/. 14,400.00	S/. 14,400.00
Gastos Financieros		S/. 2,982.48
Depreciación	S/. 6,186.67	S/. 6,186.67
COSTOS Y GASTOS TOTALES	S/. 460,033.96	S/. 463,016.44
Costo Total Unitario	S/. 6.95	S/. 6.99
Costo fijo unitario	S/. 0.31	S/. 0.36
Costo Variable unitario	S/. 6.63	S/. 6.63
Precio de Venta unitario	S/. 18	S/. 18
Margen de Contribución	S/. 11.06	S/. 11.02

Elaboración: Equipo de Tesis.

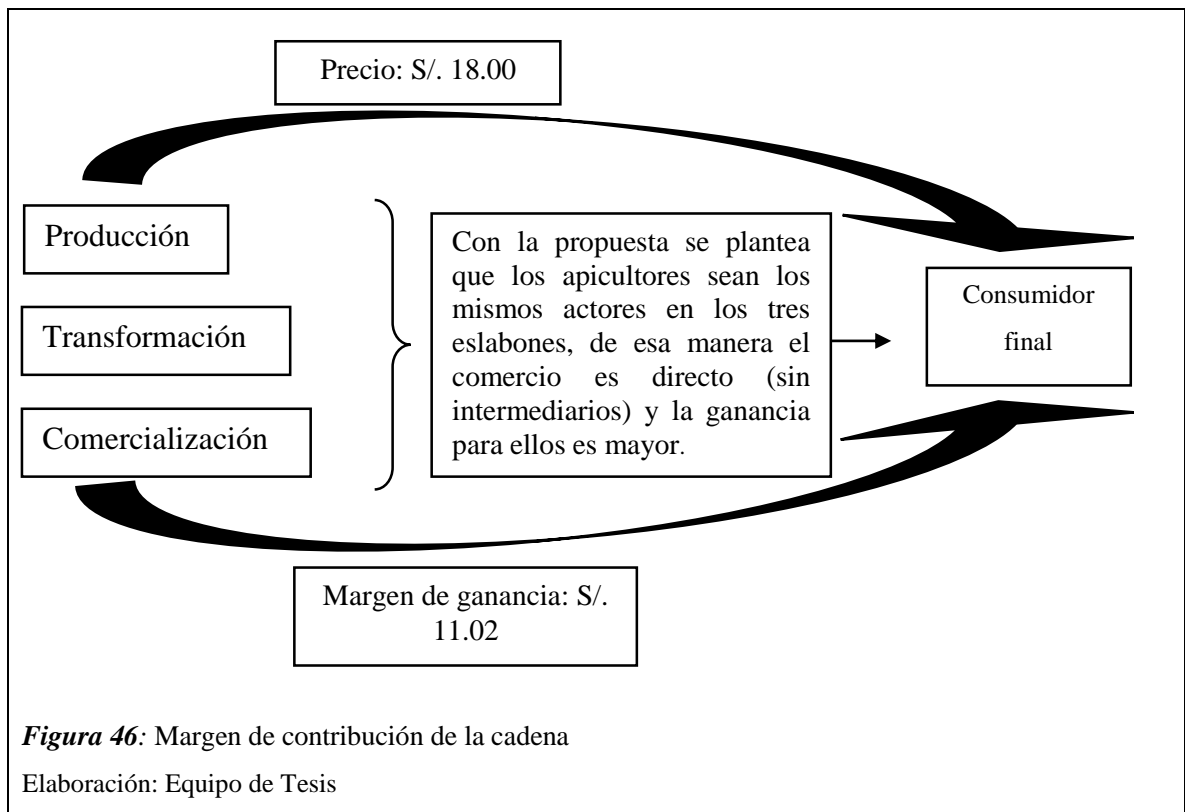
*En base a 66,290 Kilogramos de miel vendida

Con los valores anteriores se puede observar que la diferencia en el margen de ganancia por unidad producida, con y sin financiamiento, es apenas perceptible: S/. 0.04 céntimos de sol. A un precio de venta unitario de S/.18.00, dado un costo unitario de S/. 6.95 y S/. 6.99, los márgenes varían entre S/. 11.06 y S/. 11.02 por kilogramo de miel vendida. Con esos valores se hallan también el punto de equilibrio en cantidad y monetario:

Punto de equilibrio en unidades = 2,139.67 Kg

Punto de equilibrio en S/. = S/. 38,513.99

Cuando en la cadena productiva de la miel propuesta se sobrepase ese límite, se empezarán a tener ganancias, por lo que el mínimo requerido para cubrir los costos de producción es la venta de 2 mil 140 kilos anuales aproximadamente, o 179 kilos mensuales.



5.7. Impacto de la cadena productiva:

Tabla 54:

Impacto de la propuesta en el desarrollo socioeconómico por dimensión

Dimensión	Indicador	Impacto					
Económico	Nivel de ingresos	El ingreso per cápita anual de los apicultores con y sin la propuesta tienen una diferencia significativa evidente desde el primer año con 41% de incremento, hasta un 107% en el quinto año: Este ingreso per cápita calculado de manera directa es un indicador que parece ser no atractivo por su bajo nivel. Ello dado que en su cálculo no se ha hecho la diferencia del número de colmenas con las que cuenta cada apicultor asociado, es decir, su participación u aporte a la producción total y por ende, los ingresos totales. Bajo ese escenario se plantea el reconocimiento de los ingresos por apicultor de acuerdo al número de colmenas con las que cuenta.					
			Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
		Ingreso anual por colmena con propuesta	S/. 493.19	S/. 542.51	S/. 596.76	S/. 656.43	S/. 722.07
		Ingreso anual por colmena sin propuesta	S/. 348.72	S/. 348.72	S/. 348.72	S/. 348.72	S/. 348.72
		Var (%)	41%	56%	71%	88%	107%
		Cabe recalcar que en el caso de los apicultores con menor número de colmenas la apicultura no es la principal actividad a la que se dedican. Así, sin propuesta, el ingreso per cápita mensual de apicultores con un promedio de 30 colmenas tiene un ingreso de S/.871.00, mientras que con propuesta, inicia con un ingreso mensual de S/.1,232.98 en el primer año, pero al quinto su ingreso se eleva a S/. 1,805.18 mensual con las mismas 30 colmenas debido al incremento del rendimiento por					

colmena.

El nivel de producción con la propuesta se vería elevado cumpliéndose así la meta planteada en la dimensión económica. Dicho crecimiento responde a un incremento del número de colmenas por la compra de núcleos prevista en la inversión y por incremento a la par, del rendimiento anual por colmena.

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Nivel de producción					
Producción sin propuesta	38,284	38,284	38,284	38284	38284
Producción con propuesta	43,168	47,484	53,509	58860	66290
N° de colmenas en producción	1,576	1,576	1,614	1,614	1,653
Rendimiento/colmena/año	27	30	33	36	40
Var (%)	13%	24%	40%	54%	73%

Con la elevación de la producción y la comercialización de esta misma, los ingresos de los apicultores también se elevan y ello aunado a su formalización, da lugar a su ingreso al sistema financiero, es decir, se amplían las condiciones para que éstos puedan tener acceso a financiamiento externo bancario para futuras inversiones.

Previo a ello, con la elaboración y actualización de una base de datos de fuentes de financiamiento retornable y no retornable, como lo utilizado en el análisis financiero de la propuesta con una estructura de capital por FIDECOM y AGROBANCO, y la difusión de una Guía Básica de información sobre los instrumentos financieros y requisitos de acceso para las diferentes fases de la cadena, los apicultores tendrán de conocimiento lo necesario para la solicitud y cumplimiento de los requisitos que el sector financiero requiere.

Por otro lado, la coordinación con fuentes de financiamiento para la canalización de recursos a los actores de la cadena de la miel habrá permitido enlazar el trabajo de la cadena apícola con fuentes de financiamiento para futuras inversiones en la misma, sobre todo para el traslado de la producción hacia miel orgánica.

El impacto de la propuesta en el nivel tecnológico es apreciable en el fortalecimiento y ampliación de la producción por el mayor rendimiento por colmena deseado.

Esta adquisición de nuevos equipos y utensilios para el proceso de cosecha y post cosecha permite además, que la producción de la cadena apícola del Distrito de Íllimo se estandarice para el reconocimiento de una calidad unificada de la miel en el Distrito.

Se prevé que con la ejecución de la propuesta, el nivel de empleo incremente, pues la cadena productiva se articula con diversas actividades de apoyo en las que los mismos pobladores pueden participar aunque ello no implique necesariamente, una intervención directa.

Nivel de
empleo

y

Así, la asesoría legal y contable a los apicultores sobre formalización, da pie a un trabajo organizado que les amplía beneficios, entre ellos, que la contratación de trabajadores formales aporta en su calidad de vida por ser dado el acceso a beneficios sociales como seguro de salud. Del 50% de apicultores que no cuentan con ningún seguro médico, su participación en la cadena aboga por que dicho porcentaje sea nulo afiliando a los mismos a ESSALUD.

Apicultores
con seguro

Además, con el empadronamiento actualizado anualmente de los productores apícolas en el Distrito se tienen información con la cual se controlan las zonas de producción apícola, se da oportunidad a nuevos apicultores y otros pobladores que aunque no participen directamente de la producción apícola, pueden prestar algún servicio derivado de la actividad, como transporte, seguridad, mantenimiento, etc., dependientes o independientemente de la cadena, pero que finalmente es un trabajo digno y formal.

Nivel de
instrucción

Es cierto que en el diagnóstico se obtuvo una formación académica máxima de secundaria (90.5%), pero ello es base para el entendimiento de las capacitaciones y asistencia técnica y académica (teórico-práctica) a los apicultores del Distrito de Íllimo, en toda la cadena productiva de la miel, pero también de otros aspectos legales, tributarios y financieros.

Con la cadena se está llevando formación académica técnica a los asociados y con ello, éstos tendrán base para desenvolverse mejor de manera independiente en la búsqueda e interpretación de información de mercados, pues se da espacio también, al emprendedurismo en la zona con visión a negociaciones internacionales (exportación de la producción).

Uso de recursos naturales El incremento del rendimiento y la producción trae consigo un uso eficiente de los recursos naturales, mayor polinización del territorio y sus alrededores, es decir, mayores floraciones para las abejas, que además, apoya la conservación y recuperación del medio ambiente. Con la cadena se procura en primera instancia, dar un ordenamiento de la situación actual de los apicultores del Distrito de Íllimo, pues eso sentará las bases para una futura producción orgánica y ecológica de la miel, aprovechando así, los productos secundarios resultantes del proceso productivo.

Nivel de riesgos Las alianzas estratégicas con actores agrícolas para la polinización, cuidando el uso de plaguicidas y demás agroquímicos; y los derechos y obligaciones de ambas partes, tiene un impacto en el control del riesgo de pérdida de colmenas por factores externos como eventos climatológicos o muerte por químicos. Con la reforestación de territorios de la región mediante la polinización y la instalación de un vivero apícola en el Distrito, se aporta en la conservación de la especie melífera, polinífera y frutícola.

Por otro lado, la seguridad apícola y regulación sanitaria prevista a lo largo de la cadena productiva de la miel, permite el cuidado de las abejas y la inocuidad de la producción.

Político

Nivel de
participación
de
instituciones
públicas y
privadas

El impacto político de la puesta en marcha de la presente propuesta de cadena productiva para la miel en el Distrito de Íllimo radica en articulación de un trabajo conjunto con la Municipalidad Distrital de Íllimo, la Mesa Apícola Regional de Lambayeque y la mesa de trabajo conformada por los mismos apicultores, esto es, el incremento de la participación de las instituciones públicas para armonizar planes de trabajo en el sector, con la lucha por la incorporación en el Presupuesto Participativo del Gobierno Regional y Gobierno local, la mejora de la infraestructura para la producción apícola., realización de ferias para el comercio y promoción de la misma.

Además, el nivel de participación institucional público y privado será asegurado con la organización de visitas de campo periódicas de autoridades y otros representantes de instituciones, empresas, etc., cuyo fin es el fortalecimiento y establecimiento de lazos de apoyo; lo cual va de la mano con la difusión periódica de artículos y notas de prensa sobre la cadena productiva de la miel de Íllimo y el apoyo de parte del gobierno local, regional y demás instituciones en ella, como parte del seguimiento, control y evaluación del desempeño de la cadena productiva.

Elaboración: Equipo de Tesis.

CONCLUSIONES

La situación socioeconómica de los apicultores de Íllimo se concluye en la dimensión social, un involucramiento mixto (hombres y mujeres) en la actividad, un nivel educativo de secundaria en casi la totalidad de los apicultores, pero solo la mitad afiliado al SIS. En la dimensión económica, el ingreso promedio varía entre S/. 500.00 y S/. 1,000.00, pero solo un 15% de apicultores tiene acceso a crédito (los de ingresos mayores). En la dimensión ambiental, se concluye una apicultura muy sensible a afectaciones ambientales naturales, en el Fenómeno del Niño Costero Íllimo fue de los Distritos más afectados.

El proceso de la cadena productiva del Distrito de Íllimo en el año se caracterizó en el eslabón producción, por tener a un gran porcentaje de apicultores dedicados a ello como su actividad económica principal, con un número de colmenas promedio de 11 a 100 colmenas de abejas africanizadas o criolla criadas de tipo estándar. Su producción promedio es de 16.91 Kg., un bajo nivel en comparación con asociaciones apícolas de Jaén. La mano de obra es familiar y casi la mitad de los apicultores realizan polinización en las agroindustrias, mientras que la otra mitad no, debido a los herbicidas que matan a las abejas (utilizan zonas de floración). En el eslabón de procesamiento y transformación, usan equipo y utensilios estándares, un envasado en presentaciones de plástico y vidrio. En el eslabón comercialización, ésta es informal en su mayoría, a un precio de venta común de S/. 18.00 fijado por los comerciantes mayoristas. Más de la mitad vende en el mismo Distrito y alrededores, mientras que el resto distribuye su producción a otros Departamentos del país a través de canal directo o con un intermediario básicamente. Se autopromocionan participando en la única feria del Distrito realizada por su aniversario. Nadie cuenta con certificación de SENASA.

La propuesta de la cadena productiva de la miel para el desarrollo socioeconómico del Distrito de Íllimo desgloza cada eslabón, con estrategias pertinentes en los ámbitos económico, para mejorar las oportunidades de ingresos económicos de los apicultores, su acceso al sector financiero, el fortalecimiento y ampliación de la base productiva con tecnología; en lo social, con el fomento de la organización asociativa de los productores y la elevación de su conocimiento técnico en el manejo productivo apícola; en lo ambiental

concientizando en el cuidado del medio ambiente para garantizar inocuidad de la producción, orientando el uso de todos los recursos naturales y previendo riesgos por factores externos; finalmente, en lo político, impulsando políticas y mecanismos que involucren a instituciones públicas y privadas en la cadena productiva de la miel del Distrito de Íllimo. Los resultados económicos y financieros de la propuesta concluyeron su viabilidad tanto económica como financiera, pero se toma como referente el segundo ya que los indicadores económicos implican utilizar todo el capital como propio de los apicultores, un escenario que no hubiera sido posible. Los indicadores financieros con financiamiento del 75% de parte del fondo FIDECOM sin retorno, y del 25% financiado por AGROBANCO, presentan un VAN Financiero de S/. 367,189.34, una TIR de 85.82% y un B/C igual a 2.14.

En general, con la propuesta de la cadena productiva para el desarrollo socioeconómico del sector apícola en el Distrito de Illimo se incrementaría el rendimiento por colmena de 16Kg a 40kg al final de los 5 años que abarca el periodo de tiempo de la propuesta gracias a la tecnificación de la producción con nuevos utensilios y la compra de núcleos; con ello se incrementa la producción y los ingresos de los apicultores. Además, la propuesta promueve la formalización de los apicultores, da lugar a empleos directos e indirectos a la cadena, lo cual se aúna a un mayor acceso a beneficios sociales y su capacidad para acceder al sector financiero. Con las capacitaciones y la asesoría continua se da espacio a apicultores instruidos en el campo para la búsqueda de nuevos mercados y con una visión más amplia a la exportación de la producción y el traspaso a producción orgánica de la miel. Asimismo, en la elaboración de la propuesta se ha cuidado el uso eficiente de los recursos naturales para la conservación ambiental del Distrito, dar un ordenamiento y contar con alianzas para la polinización y controlando los riesgos por eventos externos climatológicos. Finalmente, en el ámbito político, la propuesta de la cadena articula la participación y trabajo conjunto entre instituciones públicas, privadas y una mesa de trabajo de los propios apicultores del Distrito de Íllimo.

RECOMENDACIONES

Fomentar y fortalecer la asociatividad de los apicultores del Distrito de Íllimo en toda la cadena productiva para lograr economías de escala, dado que el 87.8% de los apicultores son productores individuales que han tenido una experiencia asociativa anterior negativa. Reducir la desconfianza es una buena forma de conseguir una oferta de exportación que sea competitiva, de estandarizar la calidad de la miel y agregar mayor valor.

Se recomienda también, que en el eslabón procesamiento y transformación se oriente a los apicultores en el aprovechamiento de productos secundarios resultantes del proceso productivo, como el veneno de las abejas, la jalea real, entre otros; para que a su vez se adecúen productos según las tendencias actuales de la demanda y consumo. Para el eslabón comercialización se recomienda la inversión en gestión de calidad y del ambiente ya que son puntos clave para el acceso al mercado externo y competitividad en ellos, esto es por ejemplo, la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura – BPM, certificaciones de calidad y control.

Para situación socioeconómica de los apicultores del Distrito de Íllimo se recomienda en la el desarrollo del recurso humano a través de constantes capacitaciones en todo nivel, productivo, técnico, empresarial, comercial, etc. Sobre todo, en el aspecto ambiental, con la producción de miel orgánica ya que éste producto tiene un mayor valor en el mercado por sus mayores exigencias, lo cual incrementaría el poder adquisitivo de los pobladores del Distrito y su calidad de vida.

Se recomienda asimismo, la implementación de la presente propuesta de cadena productiva de la miel de abeja, dado que en toda su extensión articula estrategias específicas en los ámbitos económico, social, ambiental y político para mejorar el desarrollo socioeconómico del Distrito de Íllimo, acorde con las necesidades actuales de los apicultores. El trabajo propuesto en la cadena productiva resulta ser la base para posteriores extensiones como la exportación, que por ahora no se ha considerado dado que no existe siquiera un orden ni las suficientes capacidades para ello.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agraria (04 de mayo de 2015). *Plan Nacional Apícola 2015-2025 impulsa competitividad y sostenibilidad*. Recuperado de: <http://agraria.pe/noticias/plan-nacional-apicola-2015-2025-impulsa-competitividad-y-sos-8180>
- Alburquerque, F. (2012) *El desarrollo económico territorial y las alianzas público-privadas*. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: http://adezn.org/attachments/article/194/ZEE_Desarrollo_Economico_Territorial_Dr_Alburquerque.ppt
- Antúñez, V. y Ferrer, M. (2016). *El Enfoque de las Cadenas Productivas y la Planificación Estratégica como Herramientas para el Desarrollo Sostenible en Cuba*. Universidad de la Habana. Cuba. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/380/38049062005/>
- Arista, Y. (2015). *Modelo técnico, económico y social para la producción de miel de abeja en el Distrito de San Carlos*. (Tesis pre grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Recuperado, desde: http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4729/1/Arista_Chavez_Yovany_2015.pdf
- Barragán, M. (2014) *Apicultura campesina una alternativa para el desarrollo rural en Ocamonte, Santander*. (Tesis de post grado). Pontificia Universidad Javeriana. Santafé de Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12407/BarraganRiveraMiguelAngel2014.pdf;jsessionid=4E20A4A18C6E0B4125553C143541A672?sequence=1>
- COOPVAMA. (2016). *Mejoramiento de la Producción, Acopio y Comercialización de la Miel de Abeja de la Cooperativa Agraria y de Servicios Múltiples Valle del Marañón*. Cajamarca- Jaén.

- COPEME. (2008). Mejora de las Técnicas y procesos en la producción, cosecha y acopio de miel de abeja y productos del bosque seco Lambayeque. Recuperado el 2013 de <http://www.mincetur.gob.pe/Comercio/ueperu/licitacion/pdfs/Informes/7.pdf>
- COPEME. (2010). *Cadenas productivas inclusivas: 12 estudios de casos del fomento de la inclusión de Mype y pequeños productores rurales en cadenas de valor*. Lima: Recuperado de: <http://www.slideshare.net/ClipConectaDEL/cadenas-productivas-inclusivas>
- Fernández, X. (2016). *Los retos que enfrenta la industria apícola*. El Mercurio. Recuperado de: <http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2016/02/23/Los-desafios-que-enfrenta-la-industria-apicola.aspx>
- Fuertes, D. (2017). *Estudio de la producción y comercialización en la cadena productiva apícola en la Provincia de Imbabura*. (Tesis pre grado). Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6452/1/03%20AGN%20024%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Goslino, M. (2010). *PROFANODESA: Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola 2010-2020. Unidos por el desarrollo del sector apícola de Nicaragua*. Managua: Soluciones Creativas. Recuperado de: <http://comisionapicolanicaragua.org/sites/default/files/Programa%20Nacional%20de%20Fomento%20y%20Desarrollo%20Apicola.pdf>
- Guillen, D. (2014). *La producción nacional de miel, entre las mejores del mundo*. El Territorio. Recuperado de: <http://www.eltterritorio.com.ar/nota4.aspx?c=8219155326382445>
- INEI (2017). *IV Censo nacional agropecuario 2012*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima, Perú. Recuperado de: <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>.
- Jimenez, L., Ziritt, G. y Prieto, F. (2016). *Una propuesta innovadora para afrontar la problemática de competitividad de la cadena apícola en el Departamento de Sucre*.

- (Tesis post grado). Corporación Universitaria del Caribe. Colombia. Pág. 206
Recuperado de:
<http://www.acedes.org/RecursosInicio/Publicaciones/LIBRO%20DIALOGO%20DE%20SABERES.pdf>
- Mayorga, J. (2012). *Caracterización de la Cadena Productiva de Miel en El Salvador*. Plan de Agricultura Familiar – Cadenas Productivas. Recuperado de:
<http://repiica.iica.int/docs/B4138e/B4138e.pdf>
- Manrique, M. (2010). *Piura pierde 14 mil hectáreas de bosque seco anualmente como consecuencia de la tala ilegal*. El Comercio. Recuperado de:
<http://elcomercio.pe/ciencias/planeta/piura-pierde-14-mil-hectareas-bosque-seco-anualmente-como-consecuencia-tala-ilegal-noticia-458003>
- MINAGRI (2015). *Documento Prospectivo al 2030 Sector Agricultura y Riego*. Lima. Recuperado de: <http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/dcto-prospectivo-2030.pdf>
- ODEPA (2015). *Mercado internacional de miel*. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de:
http://www.odepa.gob.cl/wp-content/files_mf/1439925292Apicultura2015.pdf
- Pacheco, M. y Landa, Y. (2016). *Cadena de Valor Apícola en Cuba: Propuestas para estrategia de valorización de las exportaciones*. (Tesis de pre grado). Universidad de la Habana. Cuba. Recuperado de:
<http://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/view/395/311>
- Ríos, J y Tejada, L. (2015). *Análisis de la cadena de valor en las Asociaciones Apícolas del Distrito de Illimo en la Región Lambayeque*. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/281459721/TESIS-CD>
- Sánchez, O. (2014). *Sistema de producción y economía apícola en los Departamentos de Cundimarca y Boyacá. Caso de tres organizaciones de productores*. (Tesis pre grado). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá – Colombia. Recuperado de:
<http://www.bdigital.unal.edu.co/46818/1/07790793.2014.pdf>

- SENASA (2015) Guía de Buenas Prácticas Apícolas. Recuperado de:
<https://www.senasa.gob.pe/senasa/insumos-inocuidad>
- Silva, I. (2003). Desarrollo Económico Local y Competitividad Territorial en América Latina. CEPAL, Número 28. Recuperado de:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1101/085081100_es.pdf;jsessionid=ABC2A9572FC7C21E9F7C0E126056B9AC?sequence=1
- University of Kentucky (2013). *Apicultura y producción de Miel*. Recuperado de:
<https://www.uky.edu/Ag/CCD/introsheets/apicultural.pdf>
- Van der Heyden, D. y Camacho, P. (2006). *Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. Mesa de Desarrollo Económico de la Plataforma RURALTER. Recuperado de:
<http://www.asocam.org/biblioteca/files/original/c4a5623030b5e76348c4758978331d7d.pdf>
- Vegas (2008) *Proyecto de Cooperación UE-PERU/PENX “Cadenas Productivas”*. Recuperado de:
https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Cadenas_Productivas%2020080912.pdf
- Vásquez, A. (2007) *Desarrollo endógeno. Teorías y Políticas de desarrollo territorial*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista Piloto



ENTREVISTA

Afectuoso saludo, estamos realizando una entrevista para conocer la situación actual del Distrito de Illimo y saber más referente a la apicultura. Agradecemos por su tiempo y le solicitamos responder con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas.

Instrucciones: Responder con veracidad

Nombre

completo:

Cargo que desempeña: _____ Edad: ____ Género: (M) (F)

1. ¿Cuenta Ud., con criadero de abejas?

2. ¿Cuál es la cantidad promedio en producción de miel, y con qué frecuencia obtienen miel de abejas?

4. ¿Quiénes son sus compradores directos, a quienes venden: consumidores directos o revendedores?

3. ¿Cuál es su capacidad instalada, como está distribuido su criadero (número de panales)?

5. ¿Cuál es el precio de venta, y cuáles son las presentaciones que venden?

6. ¿Qué productos derivados de la miel vende?

7. ¿Ha recibido apoyo en temas de capacitación por parte de la municipalidad u Organismos no gubernamentales, que tipo de capacitaciones?

8. ¿Existe alguna asociación de apicultores?

9. ¿Hace que tiempo se dedica a la apicultura?

10. ¿Qué sabe referente a la cadena productiva?

Gracias por su colaboración

Anexo 2: Cuestionario

CUESTIONARIO DE TESIS SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN ILLIMO

Nombre: _____

Buenos días Sr. / Sra. Soy estudiante de la Universidad Señor de Sipán, mi nombre es _____ y estamos aplicando una encuesta a todos los apicultores del Distrito de Illimo. El objetivo es obtener datos socioeconómicos del sector apícola relevante, para realizar una investigación. Los resultados serán confidenciales y utilizados para fines académicos.

Dimensión Social:

1. Sexo del Encuestado

- a) Masculino b) Femenino

2. Edad del Encuestado

3. ¿La apicultura es la primera fuente de ingresos?

- a) Sí b) No

Si la respuesta es No, ¿Cuál es su principal fuente de ingreso?: _____

4. ¿Cuántas personas trabajan con usted?

- a) 1 a 3 b) 4 a 6 c) 7 a 9 d) Más de 10

5. ¿Quiénes trabajan con usted?

- a) Hombres b) Mujeres c) Ambos

6. ¿Pertenece a alguna asociación?

- a) Sí b) No

Si la respuesta es Sí, mencione cual: _____

7. ¿Se encuentra afiliado a un Seguro Médico?

- a) SIS (Seguro Integral de Salud)
b) Essalud

- c) Otro: _____
- d) Ninguno

8. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

- a) Superior
- b) Técnico
- c) Secundaria
- d) Primaria
- e) Ninguno

9. La municipalidad u otras instituciones les brinda apoyo con capacitaciones.

- a) Si
- b) No

Si la respuesta “a”, ¿Qué institución? _____

Si la respuesta es sí, responda la pregunta 10

10. ¿Cada cuánto tiempo recibe el apoyo?

- a) Mensual
- b) Trimestral
- c) Semestral
- d) Anual

Dimensión Económica:

11. ¿De cuántas colmenas dispone?

- a) 1 a 5
- b) 6 a 10
- c) 11 a 30
- d) 31 a 100
- e) Más de 101

12. ¿Cuántas veces cosecha la miel en un año?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) Ninguna

13. ¿Cuántos kilos de miel produce por colmena?

- a) 15 Kg
- b) 18 Kg
- c) 20 Kg
- d) 25 Kg
- e) Más de 25 Kg

14. ¿Cuál es el precio de la miel por Kilogramo?

- a) S/.12
- b) S/.15
- c) S/.18
- d) S/.20
- e) Más de S/.20

15. ¿El precio de la miel es estable?

- a) Si
- b) No

16. ¿En qué temporada varía?

17. ¿Qué tipo de miel produce?

- a) Miel multifloral
- b) Miel de algarrobo
- c) Miel de Zapote
- d) Otros

Si la respuesta es la “d”, mencione cuál: _____

18. ¿Cuánto es la producción de los productos derivados de la miel por colmena?

- a) _____ Propóleo
- b) _____ Jalea Real
- c) _____ Polen
- d) _____ Cera
- e) _____ Polen

19. ¿Cuál es el precio de los productos derivados?

- a) _____ Propóleo
- b) _____ Jalea Real
- c) _____ Polen
- d) _____ Cera
- e) _____ Polen

20. ¿Usted realiza servicios de polinización con sus colmenas?

- a) Si b) No **Si la respuesta es Sí, responder la pregunta 21**

21. ¿Cuál es su ingreso promedio resultante de este servicio?

- a) S/.50 a S/.150 b) S/.151 a S/.200 c) Más de S/.201

22. ¿De qué manera mide su costo de producción?

- a) Por Colmena b) Por temporada de cosecha c) Por cantidad de producción cosechada

23. ¿Cuánto es el costo promedio de la producción de miel?

- a) S/.300 a S/.700 b) S/.701 a S/.1500 c) S/.1501 a S/.2500 d) Más de S/.2501

24. ¿Cuál es su canal de venta principal para su producción?

- a) Venta Directa b) Intermediario c) Asociación

25. ¿Cuenta con RUC?

- a) Si b) No

26. ¿Cuáles son las principales ciudades dónde vende sus productos?

- a) Lima-Arequipa-Trujillo
- b) Trujillo-Chiclayo
- c) Chiclayo-Trujillo- Lima
- d) Lima-Moyobamba-Trujillo-Chiclayo
- e) Ilimo-Distritos

27. ¿Cuánto es su ingreso promedio mensual, procedente de la venta de miel?

- a) Menos de S/.500
- b) S/.501 a S/.750
- c) S/.751 a S/.1000
- d) S/.1001 a S/.1500
- e) Más de S/.1501

28. ¿Cuenta con acceso al crédito?

- a) Si
- b) No **Si la respuesta es sí, responde la pregunta 29**

29. ¿En qué Entidad Financiera tiene acceso al crédito?

- a) Bancos
- b) Edpymes
- c) Cajas Municipales
- d) Cajas Rurales
- e) Cooperativas

30. ¿De qué tipo son sus colmenas?

- a) Colmenas rústicas
- b) Colmenas estándar
- c) Otros

Si la respuesta es la “c”, mencione de qué tipo: _____

31. ¿Las mesas que se utilizan en la preparación de la miel, de qué material están cubiertas?

- a) Plástico
- b) Acero Inoxidable
- c) Madera

32. ¿De qué material son los equipos y utensilios utilizados en el proceso de la miel (Tanques, depósitos, cubetas y otros recipientes)?

- a) Vidrio
- b) Plástico
- c) Acero Inoxidable

33. ¿Cuenta con alguna certificación del SENASA?

- a) Si
- b) No

Dimensión Ambiental:

34. ¿En qué especies de árboles trabaja el enjambre?

- a) Algarrobo
- b) Zapote
- c) Mixto
- d) Otros

Si la respuesta es la “d”, mencione cuál: _____

35. ¿Cuál es el tipo de abeja que crían para la producción de miel?

- a) Abeja Africanizada o Criolla
- b) Abeja carneola
- c) Abeja italiana
- d) Todas

36. ¿Cuántas colmenas perdieron a causa del Fenómeno del Niño Costero?
a) 1 a 5 b) 6 a 10 c) 11 a 30 d) 31 a 100 e) Más de 101
37. ¿A qué distancia están ubicados sus apiarios de la floración?
a) Menos de 1km b) De 2Km a 3Km c) Más de 3Km
38. ¿De cuántas hectáreas dispone?
a) 1 a 2ha b) 2.5 a 4ha c) 4.5 a 6ha d) Más de 6 ha

Anexo 3: Guía de Entrevista 1

GUÍA DE ENTREVISTA

Fecha: _____

Nombre del Entrevistado: _____

Cargo: _____

Institución: _____

Buenos días Sr. / Sra. Soy estudiante de la Universidad Señor de Sipán, mi nombre es _____ y estamos realizando una entrevista. El objetivo es obtener información referente a las cadenas productivas del sector apícola. Las respuestas serán confidenciales y utilizados para fines académicos.

1. ¿Qué opina de las cadenas productivas?
2. ¿Por qué es importante que exista un buen nivel de asociatividad en los apicultores para realizar una propuesta de cadena productiva?
3. ¿Qué perfil debe tener el apicultor para formar una asociatividad?
4. ¿Por qué es importante la formalización de los apicultores para la creación de una cadena productiva?
5. Al existir una cadena productiva apícola ¿De qué manera puede mejorar su producción?
6. ¿Los costos de producción disminuirían si existe una cadena Productiva? ¿Cuánto pueden aumentar sus márgenes de rentabilidad?
7. ¿Por qué es importante hacer buen uso del recurso natural que sirve como fuente principal para el desarrollo de la cadena productiva apícola?
8. ¿Cuál es el nivel de producción que se debe alcanzar para poder formar una cadena productiva?
9. ¿Cuál es el nivel de inversión necesaria para poder formar una cadena productiva?
10. ¿Por qué es importante tener en cuenta la oferta y demanda para proponer una cadena productiva?
11. ¿Los involucrados con la cadena productiva apícola tienen que ser necesariamente técnicos o de nivel superior?
12. ¿Por qué es importante el apoyo que brindan las instituciones públicas o privadas en el desarrollo de una cadena productiva?
13. ¿Por qué es importante el nivel tecnológico en los equipos utilizados en la cadena productiva?

Anexo 4: Guía de Entrevista 2

GUÍA DE ENTREVISTA

Fecha: _____

Nombre del Entrevistado: _____

Cargo: _____

Institución: _____

Buenos días Sr. / Sra. Soy estudiante de la Universidad Señor de Sipán, mi nombre es _____ y estamos realizando una entrevista a un funcionario de la Municipalidad Distrital de Illimo. El objetivo es obtener información sobre el involucramiento que tiene la Municipalidad en el desarrollo del sector apícola. Las respuestas serán confidenciales y utilizados para fines académicos.

1. ¿Hace cuánto tiempo se lleva practicando la apicultura en Illimo?
2. ¿Qué ha hecho o está haciendo la municipalidad para promover esta actividad en los pobladores?
3. ¿La Municipalidad está brindando algún tipo de apoyo, como son las capacitaciones al sector apícola? ¿En qué año se realizó?
4. ¿Ha invertido la Región Lambayeque, en alguna innovación que beneficie a los apicultores de Illimo?
5. ¿Existe supervisión por parte de la Municipalidad a los productores de la miel de abeja?
6. Si se realizan talleres o capacitaciones directamente desde el MINAGRI. ¿La Municipalidad es intermediario para comunicar a los Apicultores?

Anexo 5: Constancias de Validaciones de Expertos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

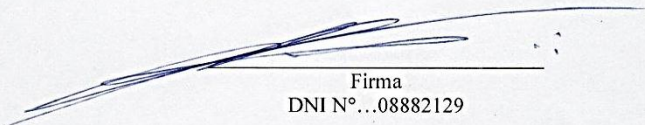
Quien suscribe, Gustavo Trujillo Calagua, con documento de identidad N° 08882129, de profesión Economista, con Grado de Ph.D., ejerciendo actualmente como Profesor Principal, en la Institución Universidad de San Martín de Porres.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (Cuestionario), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems		X		
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha:


Firma
DNI N°...08882129

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

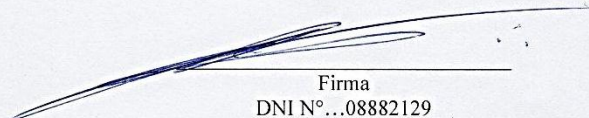
Quien suscribe, Gustavo Trujillo Calagua, con documento de identidad N° 08882129, de profesión Economista, con Grado de Ph.D., ejerciendo actualmente como Profesor Principal, en la Institución Universidad de San Martín de Porres.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Guía de Entrevista*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 19/09/2017


Firma
DNI N°...08882129

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Jorge Huarachi Chávez, con documento de identidad N° 19229551, de profesión Ing. Zootecnista, con Grado de Ph.D., ejerciendo actualmente como Catedrático, en la Institución Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Cuestionario*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 19/09/2017


Firma
DNI N°...19229551

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

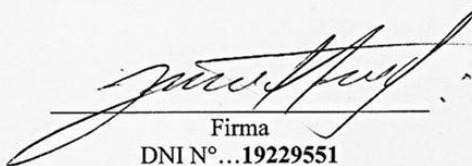
Quien suscribe, Jorge Huarachi Chávez, con documento de identidad N° 19229551, de profesión Ing. Zootecnista, con Grado de Ph.D., ejerciendo actualmente como Catedrático, en la Institución Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Guía de Entrevista*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 19/09/2017


Firma
DNI N°...19229551

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

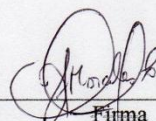
Quien suscribe, **Liz Amelia Juanitaflor Morales Cabrera**, con documento de identidad N° 42814735, con Grado de **Doctora en Ciencias de la Educación**, ejerciendo actualmente como Docente a Tiempo Completo, en la Institución **Universidad Señor de Sipán**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Cuestionario*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 09/10/2017



Firma
DNI N° 42814735

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

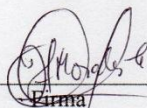
Quien suscribe, Liz Amelia Juanitaflor Morales Cabrera, con documento de identidad N° 42814735, con Grado de **Doctora en Ciencias de la Educación**, ejerciendo actualmente como Docente a Tiempo Completo, en la Institución **Universidad Señor de Sipán**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Guía de Entrevista I*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 09/10/2017



DNI N° 42814735

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

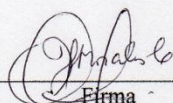
Quien suscribe, **Liz Amelia Juanitaflor Morales Cabrera**, con documento de identidad N° 42814735, con Grado de **Doctora en Ciencias de la Educación**, ejerciendo actualmente como Docente a Tiempo Completo, en la Institución **Universidad Señor de Sipán**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (*Guía de Entrevista II*), a los efectos de su aplicación a en la elaboración de la investigación titulada: **“PROPUESTA DE UNA CADENA PRODUCTIVA PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR APÍCOLA EN EL DISTRITO DE ÍLLIMO.”**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 09/10/2017



Firma
DNI N° 42814735

Anexo 6: Constancia de Validación de la Propuesta

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, César Samillán Incio, con D.N.I. 06468226, de profesión Ingeniero Economista, con Grado de Maestría , ejerciendo actualmente como Investigador y Docente en la institución Universidad Nacional de Ingeniería-Lima/Perú

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de la Propuesta, a los efectos de su intervención en la Investigación titulada "**Propuesta de una Cadena Productiva para el Desarrollo Socioeconómico del Sector Apícola en el Distrito de Illimo**".

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia				X
Amplitud y contenido			X	
Redacción			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Fecha: 15 de Abril del 2018

César Samillán Incio

D.N.I. N° 06468226

Anexo 7: Constancias de Validaciones de Guías de Entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA

Fecha: _____

Nombre del Entrevistado:

Tomás Acosta Vidaurre

Cargo:

Regidor de Desarrollo Urbano, Servicios Públicos, Economía y Presupuesto

Institución:

Municipalidad Distrital de Illimo

Buenos días Sr. / Sra. Soy estudiante de la Universidad Señor de Sipán, mi nombre es _____ y estamos realizando una entrevista a un funcionario de la Municipalidad Distrital de Illimo. El objetivo es obtener información sobre el involucramiento que tiene la Municipalidad en el desarrollo del sector apícola. Las respuestas serán confidenciales y utilizados para fines académicos.

1. ¿Hace cuánto tiempo se lleva practicando la apicultura en Illimo?
2. ¿Qué ha hecho o está haciendo la municipalidad para promover esta actividad en los pobladores?
3. ¿La Municipalidad está brindando algún tipo de apoyo, como son las capacitaciones al sector apícola? ¿En qué año se realizó?
4. ¿Ha invertido la Región Lambayeque, en alguna innovación que beneficie a los apicultores de Illimo?
5. ¿Existe supervisión por parte de la Municipalidad a los productores de la miel de abeja?
6. Si se realizan talleres o capacitaciones directamente desde el MINAGRI. ¿La Municipalidad es intermediario para comunicar a los Apicultores?

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILLIMO


Tomás Acosta Vidaurre
REGIDOR
COMISIÓN DESARROLLO, SERVICIOS PÚBLICOS
ECONOMÍA Y PRESUPUESTO

GUÍA DE ENTREVISTA

Fecha: _____

Nombre del Entrevistado:

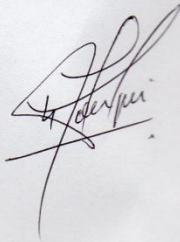
Fernando Yanapui Castillo Cargo: Docente de Producción AGROPECUARIO.

Institución:

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "El Llano".

Buenos días Sr. / Sra. Soy estudiante de la Universidad Señor de Sipán, mi nombre es _____ y estamos realizando una entrevista. El objetivo es obtener información referente a las cadenas productivas del sector apícola. Las respuestas serán confidenciales y utilizados para fines académicos.

1. ¿Qué opina de las cadenas productivas?
2. ¿Por qué es importante que exista un buen nivel de asociatividad en los apicultores para realizar una propuesta de cadena productiva?
3. ¿Qué perfil debe tener el apicultor para formar una asociatividad?
4. ¿Por qué es importante la formalización de los apicultores para la creación de una cadena productiva?
5. Al existir una cadena productiva apícola ¿De qué manera puede mejorar su producción?
6. ¿Los costos de producción disminuirían si existe una cadena Productiva? ¿Cuánto pueden aumentar sus márgenes de rentabilidad?
7. ¿Por qué es importante hacer buen uso del recurso natural que sirve como fuente principal para el desarrollo de la cadena productiva apícola?
8. ¿Cuál es el nivel de producción que se debe alcanzar para poder formar una cadena productiva?
9. ¿Cuál es el nivel de inversión necesaria para poder formar una cadena productiva?
10. ¿Por qué es importante tener en cuenta la oferta y demanda para proponer una cadena productiva?
11. ¿Los involucrados con la cadena productiva apícola tienen que ser necesariamente técnicos o de nivel superior?
12. ¿Por qué es importante el apoyo que brindan las instituciones públicas o privadas en el desarrollo de una cadena productiva?
13. ¿Por qué es importante el nivel tecnológico en los equipos utilizados en la cadena productiva?



Anexo 8: Evidencia fotográfica del Cuestionario a los Apicultores de Illimo.



Figura 47: Evidencia fotográfica de la aplicación del cuestionario en Illimo

Fuente: Investigadores



Figura 48: Evidencia de la aplicación de la guía de entrevista

Fuente: Investigadoras