

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA ECONOMÍA**



**“ANÁLISIS DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA Y SU
IMPORTANCIA ECONÓMICA” (2003 – 2014)
LA PAZ-BOLIVIA**

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL GRADO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**POSTULANTE : SANTIAGO COPA SARZURI
TUTOR : Lic. LUZ NARDA MACERES OCHOA
RELATOR : Lic. PASTOR YANGUAS NAVARRO**

**LA PAZ - BOLIVIA
2018**

DEDICATORIA.

El presente trabajo dedico a mi familia, mi hogar y en especial a esos dos seres únicos, mis padres que fueron los cimientos e ingenieros de mi vida en este día quedaré siempre agradecido por su constante paciencia y apoyo incondicional...

AGRADECIMIENTO.

A Dios por su darme su bendición, paz, amor y culminar esta meta importante en mi vida.

A mi familia por su paciencia y apoyo incondicional en todo mi trayecto y la confianza depositada.

A mi tutora Lic. Luz Narda Maceres Ochoa por su paciencia y valiosa orientación en la culminación de tesis.

A mi relator, Pastor Yanguas Navarro por sus consejos y valiosas sugerencias que mejoraron y enriquecieron el contenido de la presente tesis.

Agradezco también al Personal Docente y Administrativo de éste centro de estudios "Universidad Mayor de San Andrés "Carrera de Economía por acogerme en todo este tiempo.

RESUMEN

El presente estudio se realizó para el departamento de La Paz Bolivia durante el periodo 2003 - 2014, donde hoy en día la actividad apícola ha cobrado una relativa importancia a las demás actividades económicas, identificándose como una alternativa más en la generación de ingresos como también los beneficios directos e indirectos que la actividad misma genera. Así mismo la miel de abeja ha demostrado poseer propiedades nutritivas, curativas y que con el pasar del tiempo ha tomado relevancia para: La industria cosmetología, farmacéutica, agrícola u otros sectores; Incluso esta actividad coadyuva en la preservación de los ecosistemas garantizando así la misma reproducción de la vida vegetal a través de la polinización.

Si bien en el pasado la incursión de esta actividad se llevó a cabo de una manera desordenada sin ninguna meta clara, en la actualidad se tiene la oportunidad de contar con datos estadísticos generales que enriquecen una planificación centralizada conociendo la capacidad de oferta y que este marque las directrices del sector apícola para el abastecimiento del mercado interno.

El objetivo que se persigue, es la de cuantificar la oferta total de miel de abeja para determinar la capacidad de oferta y los factores que influyen. Para tal efecto se acudirá a la información estadística, encuestas, proyecciones u otras herramientas que fortalecen el análisis del: Comportamiento de la demanda de miel de abeja en el mercado paceño, Saldo de cuenta corriente, beneficios directos e indirectos como también las variables que expliquen el modelo. El método que se utilizó es el deductivo e inductivo sustentada en la teoría macroeconómica y la teoría económica de mercado. Con la finalidad de contribuir al desenvolvimiento y desempeño del sector apícola paceño local – nacional, beneficiándose al sector, sectores implicados y la economía en general.

Por otra parte el incremento de la demanda de miel de abeja en el exterior sirve de parámetro de lo que se persigue, como es de vital importancia la preservación del hábitat y la misma vida del ser humano.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	<i>Página.</i>
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO	
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. PLANTEAMIENTO METODOLOGICO.....	5
1.2.1. FUENTES PRIMARIAS.....	5
1.2.2. FUENTES SECUNDARIAS	5
1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	5
1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL	7
1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	7
1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	7
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.5. HIPOTESIS	8
1.6. VARIABLES	8
1.6.1. DETERMINACION DE VARIABLES	8
1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE	8
1.6.3. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	8
1.7. JUSTIFICACION	8
1.7.1. JUSTIFICACION ECONOMICO.....	8
1.7.2. JUSTIFICACION GEOGRAFICO.....	9
1.7.3. JUSTIFICACION SOCIAL.....	9
1.8. ALCANCE	9
1.8.1. ALCANCE ECONOMICO.....	9
1.8.2. ALCANCE GEOGRAFICO.....	10
1.8.3. ALCANCE TEMATICO.....	10
 CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	
2.1. MARCO TEÓRICO	11
2.1.1. ESCUELA DE PENSAMIENTO CLÁSICO	11

2.1.2. DAVID HUME	11
2.1.3. IDEAS ECONOMICAS DE DAVID HUME.....	12
2.2. MARCO CONCEPTUAL	13
2.2.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO	13
2.2.2. OFERTA LOCAL.....	13
2.2.3. OFERTA IMPORTADA	13
2.2.4. DEMANDA INSATISFECHA	14
2.2.5. MERCADO INTERNO.....	14
2.2.6. ECOSISTEMA	14
2.2.7. CAPACIDAD DE ABASTECIMIENTO.....	14

CAPITULOIII. DIAGNOSTICO SITUACIONALDE LA MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO NACIONAL- LOCAL

3.1. ANTECEDENTES NACIONALES	15
3.1.1. LA CADENA PRODUCTIVA	16
3.1.2. UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN.....	17
3.1.3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	18
3.2. EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA	20
3.3. EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA POR DEPARTAMENTO	22
3.3.1. IMPORTACIONES POR DEPARTAMENTO.....	23
3.3.2. EXPORTACIONES POR DEPARTAMENTO	27
3.4. CONTEXTO INTERNACIONAL	30
3.4.1. BOLIVIA IMPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA	33
3.4.2. BOLIVIA EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA	38
3.4.3. CARACTERÍSTICAS DEL SALDO DE CUENTA CORRIENTE DE LA MIEL DE ABEJA	40
3.5. ANTECEDENTES DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ	46
3.5.1. PROVINCIAS PRODUCTORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ	49
3.5.2. EMPRESAS PROCESADORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.....	52
3.5.3. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR DEPARTAMENTO	53
3.6. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR APÍCOLA.....	56
3.6.1. ZONAS POTENCIALES	57
3.6.2. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LAS ABEJAS EN LA POLINIZACIÓN	59
3.7. INDICADORES ECONÓMICOS DE LA OFERTA TOTAL.....	60
3.8.PROYECCION DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL	

MERCADO DE LA PAZ	62
3.9. GENERACION DE EMPLEOS	64
3.9.1. GENERACION DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS.....	65
3.10. APORTE AL PIB DE LA ACTIVIDAD APICOLA PACEÑA	67
3.10.1. LA DEMANDA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.....	68
3.10.2. LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ	69

CAPÍTULO IV VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.1. MEDICIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO PACEÑO.....	71
4.2. MODELO ECONÓMICO DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO DE LA PAZ	71
4.2.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO.....	72
4.2.2. ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES.....	73
4.2.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO.....	74
4.2.4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	75
4.3. DETERMINACIÓN DEL IMPACTO	77

CAPÍTULO V PROPUESTA

5.1. ESTUDIO DEL MERCADO	78
5.2. APLICACIÓN ESTADÍSTICA DEL CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.....	87
5.2.1. CONSTRUCCIÓN DE TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL CONSUMO DE MIEL DE ABEJA	88
5.2.2. HISTOGRAMA Y POLIGONO DE FRECUENCIAS	99
5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	102
5.4. COSTOS.....	104

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES	105
6.2. RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFIA	108

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO Nro.1	PRODUCCIÓN NACIONAL DE MIEL DE ABEJA.....	20
CUADRO Nro.2	PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA SEGÚN DEPARTAMENTOS.....	23
CUADRO Nro.3	BALANZA COMERCIAL MIEL NATURAL DE ABEJA	45
CUADRO Nro.4	PROVINCIAS PRODUCTORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ	49
CUADRO Nro.5	EMPRESAS APÍCOLAS EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	53
CUADRO Nro.6	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA POR DEPARTAMENTOS.....	54
CUADRO Nro.7	CÁLCULO DE LA OFERTA TOTAL PACEÑA DE MIEL DE ABEJA	61
CUADRO Nro.8	PROYECCIÓN DE LA OFERTA TOTAL DE MIEL DE ABEJA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ.....	64
CUADRO Nro.9	GENERACIÓN DE EMPLEOS DEL SECTOR APÍCOLA.....	65
CUADRO Nro.10	TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE CONSUMO DE MIEL DE ABEJA POR NÚMERO DE COMPONENTES	99
CUADRO Nro.11	COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO POR COLMENA.....	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nro. 1	EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA.....	21
GRÁFICO Nro. 2	IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA POR DPTO.....	24
GRÁFICO Nro. 3	IMPORTACIONES MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg.....	25
GRÁFICO Nro. 4	IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA POR DPTO, 0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES.....	26
GRÁFICO Nro. 5	EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA POR DPTO, 0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA).....	28
GRÁFICO Nro. 6	EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA POR DPTO, 0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg.....	28
GRÁFICO Nro. 7	EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA POR DPTO, 0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES.....	29
GRÁFICO Nro. 8	PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE MIEL NATURAL MUNDO	32
GRÁFICO Nro. 9	PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE MIEL NATURAL MUNDO	33
GRÁFICO Nro. 10	TOTAL IMPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA	38
GRÁFICO Nro. 11	TOTAL EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA	39
GRÁFICO Nro. 12	GASTOS POR IMPORTACIÓN (Según País de Origen)	41
GRÁFICO Nro. 13	INGRESOS POR EXPORTACIÓN (Según País de Destino)	42

GRÁFICO Nro. 14	BALANZA COMERCIAL MIEL NATURAL DE ABEJA	43
GRÁFICO Nro. 15	SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL DE MIEL NATURAL DE ABEJA.....	46
GRÁFICO Nro. 16	TASA DE CRECIMIENTO DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA LOCAL PACEÑA	47
GRÁFICO Nro. 17	LA PAZ - MUNICIPIOS PRODUCTORES Y POTENCIALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA	51
GRÁFICO Nro. 18	PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	63
GRÁFICO Nro. 19	PARTICIPACIÓN DE LA PAZ EN LA GENERACIÓN DE EMPLEOS EN RELACIÓN A NIVEL NACIONAL.....	66
GRÁFICO Nro. 20	APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL SECTOR APÍCOLA PACEÑO	68
GRÁFICO Nro. 21	DEMANDA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ	69
GRÁFICO Nro. 22	OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.....	70
GRÁFICO Nro. 23	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.....	79
GRÁFICO Nro. 24	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN GENERO	80
GRÁFICO Nro. 25	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN MOTIVO, RAZON O CIRCUNSTANCIA.....	81
GRÁFICO Nro. 26	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN FRECUENCIA.....	81
GRÁFICO Nro. 27	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN MARCA	82
GRÁFICO Nro. 28	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN PROCEDENCIA.....	83
GRÁFICO Nro. 29	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN CANTIDAD.....	84
GRÁFICO Nro. 30	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN ELECCIÓN.....	85

GRÁFICO Nro. 31	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN GRADO DE INSTRUCCIÓN	86
GRÁFICO Nro. 32	CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ SEGUN NIVEL DE INGRESOS	86
GRÁFICO Nro. 33	HISTOGRAMA Y POLÍGONO DE FRECUENCIAS DE CONSUMO DE MIEL DE ABEJA POR NÚMERO DE COMPONENTES.....	100

ANEXOS

CUADRO Nro. 1.....	110
CUADRO Nro. 2.....	110
CUADRO Nro. 3.....	111
CUADRO Nro. 4.....	111
CUADRO Nro. 5.....	112
CUADRO Nro. 6.....	112
CUADRO Nro. 7.....	113
GRÀFICO Nro.1	113
CUADRO Nro. 8.....	114
CUADRO Nro. 9.....	114
CUADRO Nro. 10.....	115
CUADRO Nro. 11.....	115
CUADRO Nro. 12.....	116
CUADRO Nro. 13.....	116
CUADRO Nro. 14.....	117
CUADRO Nro. 15.....	117
GRÀFICO Nro.2	118
CUADRO Nro. 16.....	118
GRÀFICO Nro.3	119
CUADRO Nro. 17.....	119
CUADRO Nro. 18.....	120
CUADRO Nro. 19.....	120
CUADRO Nro. 20.....	121
CUADRO Nro. 21.....	121
CUADRO Nro. 22.....	122
CUADRO Nro. 23.....	122
GRÀFICO Nro.4	123
CUADRO Nro. 24.....	123
CUADRO Nro. 25.....	124
CUADRO Nro. 26.....	124

CUADRO Nro. 27.....	125
CUADRO Nro. 28.....	125
CUADRO Nro. 29.....	126
CUADRO Nro. 30.....	126
GRÁFICO Nro.5	127
CUADRO Nro. 31.....	127
GRÁFICO Nro.6	128
CUADRO Nro. 32.....	128
CUADRO Nro. 33.....	129
GRÁFICO Nro7	130
CUADRO Nro. 34.....	131
CUADRO Nro. 35.....	132
CUADRO Nro. 36.....	133
CUADRO Nro. 37.....	133
CUADRO Nro. 38.....	134
CUADRO Nro. 39.....	134
CUADRO Nro. 40.....	135
CUADRO Nro. 41.....	135
CUADRO Nro. 42.....	136
CUADRO Nro. 43.....	136
CUADRO Nro. 44.....	137
CUADRO Nro. 45.....	137
CUADRO Nro. 46.....	138
CUADRO Nro. 47.....	138
CUADRO Nro. 48.....	139
CUADRO Nro. 49.....	139
CUADRO Nro. 50.....	140
CUADRO Nro. 51.....	141
GRÁFICO Nro.8	141

INTRODUCCIÓN.

La razón que motivó la presente investigación, es el poco interés a la actividad apícola paceña más aún a la hora de apreciar a nivel nacional por departamento la producción de miel de abeja, el cual tiene un gran potencial en cuanto a condiciones y características geográficas - climatológicas se refiere, constituyéndose una alternativa y medio en la generación de recursos económicos y aprovechamiento de los hábitats naturales donde se puede hacer la explotación sostenida de este producto.

Hasta ahora proyectos incursionados a la apicultura se han enfocado más en la parte técnica olvidándose y dejando de lado el análisis de la oferta local, más aun la oferta total que implica cubrir la oferta interna y externa, dicho de otro modo la demanda insatisfecha y parte de la producción local destinada al exterior. Por eso el objetivo es cuantificar la oferta total requerida lo cual nos dará una idea del tamaño de mercado a cual nos sometemos y evaluar su importancia económica para el sector apícola; diagnosticar la demanda de miel de abeja en el mercado paceño; Promover las ventajas comparativas de la región;Mostrar a la especialización como un método indirecto para incrementar la producción;Demostrar que los niveles de gasto en importación no determinan la demanda de miel de abeja paceña ; Suministrar mayor información para fortalecer la política e incrementar los beneficios para el sector apícola.

En cuanto a la hipótesis a demostrar," La oferta de miel de abeja requerida es insuficiente, que no permite abastecer el mercado interno y capitalizar mayores beneficios económicos para el sector apícola".

El análisis del tema de tesis dirigido al sector apícola requiere y nos lleva a optar por la metodología deductiva e inductiva lo que implica el uso de datos estadísticos en principio en el desarrollo de la tesis. En un principio, para la descripción de antecedentes. En segunda instancia en el desarrollo del tema para la cuantificación, que implica la homogenización de la unidad de medida

(toneladas – kilogramos) y finalmente llegar al análisis de la oferta de miel de abeja del departamento de La Paz y los demás departamentos.

El contenido de tesis consta de seis capítulos. El primer capítulo comprende el marco metodológico que es en si el propio perfil de tesis; El segundo capítulo comprende el marco referencial compuesto por el marco teórico y el marco conceptual, el primero referido a la teoría económica y el segundo referido a la teoría económica conceptual.

El tercer capítulo, se describe un diagnóstico a nivel nacional de la oferta que engloba la cadena productiva, centros de producción, canales de distribución, registros de producción, importación, exportación, provincias productoras, empresas procesadoras de miel sin dejar de lado el contexto internacional y por último un esbozo situacional del sector apícola paceño: porcentaje de participación, características, zonas potenciales, importancia económica de la polinización, indicadores económicos de la oferta, proyecciones del sector, generación de empleos, aporte al producto interno bruto u el comportamiento de la oferta – demanda de miel de abeja en La Paz.

El cuarto capítulo, comprende la verificación de la hipótesis comprende la medición de la oferta de miel de abeja en el mercado paceño, realizar el modelo económico todo en lo que se refiere a la especificación del modelo, variables, modelo econométrico, interpretación de resultados y por último su impacto económico.

En el quinto capítulo, comprende la propuesta de estudio de mercado, aplicación estadística y en cuanto a la ingeniería del proyecto se enfocará a los resultados de proyecciones y análisis de variable implicadas. Y por último sexto capítulo las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO.

1.1. ANTECEDENTES.

En Bolivia existen diferentes asociaciones que se dedican a la actividad apícola, La Paz no queda al margen en cuanto a importancia y ubicación como 2do. productor y por su variedad climatológica, cuya ubicación en el norte se caracteriza por una excelente flora facilitando la crianza de abejas permitiendo obtener beneficios económicos directos e indirectos obteniendo: miel, polen, propóleos, cera, veneno de abeja y además su participación aumenta la productividad de los cultivos que es ayudado por la polinización de las abejas, quienes ofrecen un producto tan dulce y saludable como es la miel, actualmente este néctar de la vida sigue siendo un alimento extraordinario cuya demanda crece a nivel nacional y mundial¹,

El año 2007 El Fondo Comunitario de Desarrollo Alternativo de la zona norte de los Yungas de La Paz (FCDA)², trabajó estrechamente con los apicultores de las provincias con el objetivo de mejorar la calidad y los niveles de producción.

Otro proyecto (2001-2002) participativo en la conservación y desarrollo de la miel administrado por la FAO y financiado por el gobierno italiano, introdujo la apicultura en la zona de Samaipata- Santa Cruz.

De muchos de estos emprendimientos apicultores, en algunos casos, han llegado a conformarse empresas (Apoyados por el sector público y privado) y otras quedando como micro y pequeños productores pero todos participan en el proceso de abastecimiento, comercial e incluso el de exportación

¹Nueva Economía, Bolivia del 16-22 Noviembre de 2008 “El Mundo se Queda con la Miel en la boca”

²Proyecto Apicultura “Manual para Escuelas de Campos” ECAs, Asunta- Yungas de La Paz, Primera edición 2011.

La participación en la actividad apícola en Bolivia es mixta, es decir aglomera instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales y el mismo gobierno boliviano, a través de sus instituciones correspondientes del rubro como ser USAID, FAO, SEDEM³, y otras instituciones de países extranjeros que participan de forma directa en el proyecto o indirectamente en el financiamiento y que hoy a la fecha han tenido sus frutos.

El desempeño de estas instituciones, en cuanto al acceso de información se refiere, la centralización de datos ha dificultado la recolección de información y por lo mismo haciendo incierto el emprendimiento del sector, más aun cuando esta información está a disposición para la toma de decisiones.

Expertos en la materia estiman que un 85% de la producción nacional de miel está destinado al desayuno escolar y subsidios, el otro 15% son destinados para la exportación.

Propósito que nos lleva a analizar e identificar los factores, que inciden en la oferta local-nacional de miel de abeja y los beneficios económicos para el sector productor, acudiendo a la recolección de información estadística, sistematización y obtener un parámetro de requerimiento con la finalidad de contribuir a las políticas del sector apícola, obtener beneficios económicos para el sector y canalizar objetivamente los beneficios económicos.

³D.S. 0590, de 4 de Agosto de 2010, crea el Servicio de Desarrollo de Empresas Públicas Productivas-SEDEM con la finalidad de apoyar la puesta en marcha de las empresas públicas y productivas y acompañar las etapas posteriores al desarrollo de la misma, bajo los principios de generación de valor agregado y articulación de la matriz productiva.

1.2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

El método científico de investigación que se utilizara en el proyecto de tesis, es el **método deductivo** (General a lo Particular) utilizando el razonamiento matemático el cual nos ayudará a establecer hipótesis generales que caracterizan un problema y se deducen ciertas propiedades particulares por razonamientos lógicos y el **método inductivo** (Particulares a lo General) partiendo de observaciones particulares de ciertos fenómenos el cual intenta inducir unas reglas generales aplicables a todos ellos.

Paralelamente apoyándonos en la estadística como método de investigación a desarrollar, en las siguientes cuatro etapas: Planeamiento del Problema, Recolección de Información, Organización y Clasificación de Datos Recogidos y Análisis e Interpretación de los Resultados.

1.2.1. FUENTES PRIMARIAS.

Servicio de Desarrollo de Empresas Públicas Productivas(SEDEM), que tiene la finalidad de apoyar la puesta en marcha de las empresas públicas y productivas, entre los cuales son participantes directos o indirectos en proyectos de producción de Miel Natural de Abeja.

1.2.2. FUENTES SECUNDARIAS.

Instituto Nacional de Estadística (INE), base de datos de comercio exterior, producción de Miel de Abeja, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras(MDRyT), Gobernación del Departamento de La Paz, FAO, Nueva Economía, Facultad de Agronomía.

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Actualmente la oferta nacional de miel se ha caracterizado por un inestable crecimiento del 1%, 2%, y 3%; mostrando una expansión alentadora el año 2002-2005 y una contracción el año 2006-2007 de un 3% al 1% llegando a estabilizarse el 2010-2014. **(Cuadro Nro. 2)**

A nivel local por departamento la oferta, es asimétrico posicionándose entre productores a Santa Cruz (1º lugar), La Paz (2º lugar), Cochabamba (3º lugar), Tarija (4º lugar) y los demás departamentos con un mínimo porcentaje de participación (**Cuadro Nro. 4**). En el caso particular de La Paz el porcentaje de participación demuestra un descenso el 2006 al 2010, en cuanto a producción se refiere, receso que dura cinco años y que al 2011 vuelve a expandirse recuperando los niveles de participación. Actualmente el sector apícola no ha logrado abastecer el total del mercado interno, cuyos resultados se muestra en la oferta y sus respectivas tasas de participación (**Cuadro Nro. 1- 4**).

Este comportamiento inestable en la oferta, en lo que se refiere a la capacidad de abastecimiento del mercado interno, está ocasionando que en el corto plazo la oferta sufra un paro, creando una situación de demanda insatisfecha sumándose un futuro incremento creciente de las importaciones para cubrir el desabastecimiento el cual representa una limitante para obtención de beneficios económicos directos para el sector apícola de La Paz y un representativo gasto anual (**Anexo Gráfico Nro. 12**)poniendo en riesgo las la producción local-nacional

La Paz, compitiendo en la situación actual puede volver a registrar los picos más altos de importación como los registrados el 2007 y 2011 mostrando un ascenso significativo en lo que se refiere los gastos por importación, (paradójicamente La Paz tiene que competir con el cuarto productor y primer importador en cuanto a importación se refiere) y en cuanto a los ingresos por exportación para el sector son escasos (**Anexo Cuadro Nro. 27,28 y 29**)registrando un ingreso mínimo para La Paz solo el 2001, posibilitando únicamente a consolidarse un departamento netamente productor e importador(**Anexo Cuadro Nro. 17,18 y 19**)

1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL.

¿En qué medida la inestabilidad de la oferta de miel de abeja influye en el abastecimiento del mercado paceño y qué efectos económicos provoca su importancia?

1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS.

1. ¿Cuáles son los factores de demanda que determinan la situación de un déficit de oferta de miel de abeja en el mercado paceño?
2. ¿Cómo influyen el incremento de las importaciones de miel de abeja de la región en el sector apícola paceño?
3. ¿A dónde apunta los resultados de la brecha de saldo de cuenta corriente del sector apícola paceño?
4. ¿Los niveles de gasto en importación son determinantes en la demanda de miel de abeja paceña?
5. ¿Limitada captación de beneficios económicos para el sector apícola paceño?

1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL.

Cuantificar la oferta total de miel de abeja y evaluar su importancia económica para el sector apícola paceño.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diagnosticar la demanda de la miel de abeja en el mercado paceño a través de la aplicación de encuestas en mercados populares de La Paz y El Alto.
2. Desincentivar las importaciones promoviendo las potenciales ventajas comparativas de las condiciones y características climatológicas y geográficas de la región.

3. Analizar el saldo de cuenta corriente, para mostrar a la especialización como un método indirecto de incrementar la producción.
4. Demostrar que los niveles de gasto en importación de miel de abeja no son determinantes en la demanda de miel de abeja paceña.
5. Suministrar mayor información para fortalecer la política del sector e incrementar los beneficios económicos del sector apícola paceño.

1.5. HIPÓTESIS.

La oferta de miel de abeja requerida es insuficiente, que no permite abastecer el mercado interno y capitalizar mayores beneficios económicos para el sector apícola.

1.6. VARIABLES.

1.6.1. DETERMINACIÓN DE VARIABLES.

1.6.2.VARIABLE DEPENDIENTE.

Y_t : PIB (Producto Interno Bruto)

1.6.3.VARIABLE INDEPENDIENTE.

X_1 : OI (Oferta local).

X_2 : Om (Oferta importada)

1.7. JUSTIFICACIÓN.

1.7.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.

La apicultura es un medio útil de diversificación alternativo para, el fortalecimiento y desarrollo económico del sector productor apícola además del uso y producción de una serie de bienes, una de las actividades más importantes que las abejas prestan son los servicios de polinización dentro de los ecosistemas que a la vez integran a la actividad agroforestal, agricultura.

Es una de las actividades menos intensiva en capital y mano de obra inicialmente, dicha producción ofrece los beneficios de obtener miel de abeja, cera, propóleos, jalea real, los cuales se cotizan en precios atractivos y se traducen en ingresos,

Estudios realizados en Francia, Italia, y EEUU para los principales cultivos se ha llegado a establecer la incidencia económica de los insectos en general y de las abejas en particular considerando un amplio valor aceptado que las abejas representan el 85% de la fauna polinizadora de las plantas cultivadas

1.7.2. JUSTIFICACIÓN GEOGRÁFICA.

El departamento de La Paz tiene una potencialidad florística, además cuenta con tres regiones geográficas como ser los Yungas, Valles y Amazonia y una variedad climatológica para la producción y aprovechamiento apícola. De acuerdo al diagnóstico realizado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT han determinado que el 75% del territorio nacional es apto para la crianza de abejas y producción de miel, debido a la geografía variada y la biodiversidad tanto en flora y fauna. En La Paz de los 32 municipios se ha identificado más de 74 plantas de interés apícola cuyas flores son visitadas frecuentemente por las abejas

1.7.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.

Inducir al consumo de miel de abeja nacional y priorizar el mercado interno.

1.8. ALCANCES.

1.8.1. ALCANCE ECONOMICO

El presente tema de investigación abarcará el cálculo de la producción requerida de miel de abeja, y los beneficios económicos logrados y por lograr para el sector el cual requiere un impulso mostrando a la vez otras formas de diversificar los ingresos y un post beneficio económico para el sector productor.

1.8.2. ALCANCE GEOGRAFICO

El área geográfica comprende los municipios del departamento de La Paz con potencial en cuanto al insumo florístico, variedad, clima; La incursión en el sector apícola del departamento de La Paz, es posible por las condiciones reales y los estudios científicos realizados y su variedad es una ventaja comparativa única en Bolivia.

1.8.3. ALCANCE TEMATICO

El tema es de interés económico por que permite ver las potencialidades y el costo de oportunidades que se tiene al producir miel de abeja y una post industrialización, según los expertos explican que la miel de abeja no solo tiene propiedades medicinales, sino es muy necesario en la alimentación como acompañamiento del pan, tostadas, especialmente en desayunos, meriendas, pastelería, es terapéutico porque ayuda a cicatrizar rápidamente las heridas, quemaduras, infecciones de la piel, también utilizada en mascarillas de limpieza facial, tónicos, porque posee cualidades suavizantes, astringentes, energizante. En Bolivia es utilizada en mayor cantidad en la época de invierno para combatir los resfríos y el mal de altura, es altamente perdurable en el tiempo. Además posee vitaminas, azúcares, proteínas y otras sustancias con propiedades terapéuticas.

La demanda de este producto es ascendente tanto en el mercado interno como en el exterior por eso es importante el requerimiento de las inversiones públicas y privadas con visión integral del sector productor apícola, más aún cuando se tienen cálculos y apreciación científica de requerimiento e ingresos económicos.

CAPÍTULO II MARCOREFERENCIAL.

2.1. MARCO TEÓRICO.

2.1.1. ESCUELA DE PENSAMIENTO CLÁSICO.

En Gran Bretaña se inicia la escuela clásica, a finales del siglo XVIII, en forma contemporánea a la Revolución Industrial y a los primeros pasos del sistema capitalista. Adam Smith y David Ricardo son considerados como sus grandes inspiradores, pero tuvieron precursores como William Petty, John Locke, Dudley North, John Law, James Mill, Richard Cantillón y **David Hume**. Los fisiócratas, con su concepto del orden natural, influyeron en la formación del pensamiento clásico económico que enarbó la bandera de la ley natural como conductora de las acciones humanas (Ekelund, 2006).

Inglaterra el país más avanzado de la época, cuyo proceso se llevó adelante con éxito mucho antes de que se produjera la revolución Francesa, y tanto en lo institucional como en las ideas económicas y políticas, influyó considerablemente el pensamiento fisiócrata.

La formulación de la economía política clásica fue en gran medida la obra de pocos hombres. Adam Smith y David Ricardo aportaron los cimientos de la economía política poniendo orden al estado de la investigación económica, a ese orden se lo ha llamado sistema clásico. Sus análisis develan los principios del funcionamiento del sistema capitalista así como el proceso histórico que lo produjo (Comin, 2005).

2.1.2. DAVID HUME.

David Hume nació el 7 de Mayo o 26 de abril de 1711 y falleció el 25 de Agosto de 1776 a los 65 años, su lugar de nacimiento es Edimburgo de Reino Unido estudió en la universidad de Edimburgo, profesional en: Filosofía, Economía. Bibliotecario, Historiador, ensayista y escritor. David Hume hizo uno de los primeros avances en el campo de la macroeconomía en el siglo XVIII, al estudiar los nexos entre la oferta monetaria, **balanza comercial** (que va estrechamente relacionado con el

saldo de cuenta corriente) y el nivel de precios de una economía. Este adelanto en el campo de la ciencia económica, conocido hoy como el enfoque monetarista de la balanza de pagos y la teoría cuantitativa del dinero.

2.1.3. IDEAS ECONÓMICAS DE DAVID HUME

Entre las principales ideas de David Hume, se condensan los primeros avances que desarrollaron la teoría llamada mecanismo de flujo especie-dinero, una idea que contrasta con el mercantilismo. Expuesto de una forma simplificada, en un sistema de patrón oro, cuando un país tiene una balanza comercial positiva o superávit(es exportador neto), incrementa sus flujos entrantes de oro; esto resulta en una inflación de su nivel general de precios, que en último término erosionará la ventaja competitiva del país y reducirá sus exportaciones. De este modo, el patrón oro permitiría restaurar automáticamente el equilibrio en la balanza de pagos de un país.

Hume también propuso una teoría de la inflación beneficiosa. Creía que incrementar el suministro de dinero avivaría la producción a corto plazo. Este fenómeno estaría ocasionado por un margen entre el incremento del suministro de dinero y los precios. El resultado es que los precios no se elevarían a corto plazo y puede que no lo hicieran nunca. Esta teoría se desarrolló más tarde por John Maynard Keynes.

Entre las ideas que contribuyeron en la esencia a la económica política clásica:

- ✓ Investigación sobre el entendimiento humano.
- ✓ La Balanza Comercial, publicado por primera vez en 1752.
- ✓ Ensayos Morales, Políticos y Literarios, Volumen I Longmans Green, Londres, 1898.
- ✓ *Enfoque monetarista de la balanza de pagos*, que hoy en día sigue contribuyendo como punto de partida a las teorías que asocian patrones de política monetaria con comercio internacional.

- ✓ *La teoría cuantitativa del dinero*, estudios de dinero que se realizaron en los siglos XVIII y XIX logrando llegar a la formulación de dicha teoría y que a la fecha sigue siendo la base de análisis monetaria.⁴

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO.

Es la suma de valores que recoge el resultado global de la cantidad de bienes y servicios que están a disposición del mercado por parte de una determinada actividad económica; El concepto de oferta total agregada se complica más aún por el hecho que existen variedad de bienes y servicios en la economía local, por lo tanto también se debe tomar en cuenta que parte de esa oferta es destinada a la exportación como también se da el caso de que cuando la oferta presenta síntomas de déficit de oferta para el mercado interno el cual es cubierto por las importaciones el mismo es complemento de oferta total u agregada.

2.2.2. OFERTA LOCAL.

Es la cantidad de bienes y servicios a precios de mercado corriente que se ponen a disposición del mercado local, proveniente de la producción de bienes y servicios finales producidos dentro de los límites geográficos de una economía en un periodo dado de tiempo.

2.2.3. OFERTA IMPORTADA.

Esta situación se produce cuando la oferta local no abastece el mercado interno el cual surge una demanda insatisfecha que es cubierto por las importaciones de bienes y servicios desde el exterior.

⁴"MACROECONOMIA" en la economía global 2da edición, Felipe Larraín B & Jeffrey D. Sachs, Pág. 13

2.2.4. DEMANDA INSATISFECHA.

Situación donde la demanda de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a un nivel de precios dado es mayor a la oferta, encontrándose el mercado interno desabastecido.

2.2.5. MERCADO INTERNO.

Es la interacción de oferentes y demandantes en el cual se exponen un conjunto de bienes y servicios a un nivel dado de precios corrientes única y exclusivamente para la economía nacional, con el objetivo de satisfacer las demandas de los consumidores.

2.2.6. ECOSISTEMA.

Espacio natural donde coexiste un conjunto de seres vivos y elementos no vivos que interactúan en el mismo medio, una de las características es su potencial en recursos naturales la preservación de estos ecosistemas dependerá del uso sostenible y equilibrada por el hombre.

2.2.7. CAPACIDAD DE ABASTECIMIENTO.

Nivel a alcanzar para satisfacer el suministro de bienes y servicios a un determinado mercado y el tiempo necesario garantizando el consumo interno.

CAPITULO III DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO NACIONAL- LOCAL.

3.1. ANTECEDENTES NACIONALES.

En Bolivia la actividad apícola concentra y está organizada en asociaciones las mismas representadas a nivel nacional, departamental y sectorial; esta actividad es considerada como una alternativa productiva que además coadyuva a la preservación y conservación de la diversidad biológica dentro de los ecosistemas, pero además una de las actividades más importantes que desempeñan las abejas es la de ayudar a la polinización en más del 60% de plantas silvestres y cultivadas, resaltando: La actividad indirecta y gratuita de manera sostenible en favor al conjunto de la economía, la conservación y el restablecimiento de las respectivas zonas por último la mejora en el sistema alimentario.

La actividad apícola es un medio útil para el fortalecimiento económico de los sistemas de vida y desarrollo por que produce una serie de bienes e interrelaciona a otros rubros promoviendo la diversificación de los productos obtenidos como ser: El polen o polis, el propóleo o própolis, la cera, veneno de abeja, y otros. Esta actividad data desde siglos atrás, el hombre antiguamente ya conocía las propiedades nutritivas de la miel, si bien antes se realizaba la recolección artesanalmente en la actualidad está orientado a la producción masiva; por su propiedades nutricionales y medicinales ; en cuanto a sus usos son variados como: el consumo doméstico, enfermedades oculares (Conjuntivitis, petirigios, y cataratas), digestivas, respiratorias, cicatrizantes, regulación de presión arterial, depura la sangre, refuerza las defensas del organismo otros; también es requerida para el uso industrial.

La oferta para el mercado interno por parte de los productores nacionales ha mostrado señales de crecimiento del 2002 al 2014 de 1%, 2%, y 3%; mostrando una expansión alentadora el año 2002-2005 2% a 3% y una contracción el año 2006-2007 de un 3% al 1% llegando a estabilizarse el 2010-2014 (**Cuadro Nro. 2**). Es importante analizar el mercado de la miel para ver si la producción nacional,

entendida como la oferta total, abastece el consumo interno que es igual al producción nacional más las importaciones pero menos las exportaciones que más adelante será desarrollado.

En la oferta contribuyen los nueve departamentos que conforman Bolivia (La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Beni, Pando, Oruro, Potosí, Chuquisaca, y Tarija) una de las ventajas comparativas que llama la atención es la de contar con las tres zonas geográficas como ser: La zona altiplánica, zona de los valles y la zona de los llanos orientales, su participación efectiviza el compromiso pleno de la consolidación de mercados.

La oferta para el mercado interno por departamento, es asimétrico posicionándose entre productores a Santa Cruz (1º lugar), La Paz (2º lugar), Cochabamba (3º lugar), Tarija (4º lugar) y los demás departamentos con un significativo porcentaje de participación (**Cuadro Nro. 4**).

El emprendimiento apícola está conformado por el sector privado y público ambos con su respectiva relevancia

3.1.1. LA CADENA PRODUCTIVA.

Entendido también como etapas de producción de la miel, nos conlleva a preguntarnos **¿Cómo es el proceso productivo?** Antes de llegar al mercado interno.

- **Recolección de alzas;** también conocida como la fase inicial de cosecha el cual se realiza en los meses de julio a diciembre con la recolección de panales, que deben estar con miel aproximadamente en el 80%, posteriormente las alzas se llevaran al centro de pre acopio y por último al centro de acopio para continuar con el proceso de extracción.

- **Desoperculado;** consiste en extraer con un cuchillo desoperculador los opérculos con que las abejas tapan las celdas con miel sazónada, el cuchillo debe estar bien afilado y tan caliente que al tocar la hoja con la palma de la mano no se soporta el calor.

- **Centrifugado**; se colocan los marcos en el canasto del extractor, se inicia el movimiento haciendo girar los canastos a poca velocidad para que la miel salga de las celdillas debido a la fuerza centrífuga y caiga al fondo del extractor, seguidamente se invierten los canastos o panales, para nuevamente iniciar con el movimiento lento el cual se aumentara paulatinamente hasta extraer toda la miel.
- **Colado y llenado en envases** (pre acopio); se realiza el colado con una malla fina para separar de la cera de la miel y posteriormente se llena en bidones o contenedores para el traslado hasta la planta procesadora.
- **Decantado**; la miel se deja reposar unos 10 a 15 días en el tanque del depósito, con el objeto de que las partículas de cera y otras impurezas suban a la superficie por su menor peso específico y en forma de una capa de espuma que se quita con una espumadora o paleta.
- **Filtrado**; la apertura del balde o tanque que recibe la miel después del centrifugado se cubre con dos filtros de tela metálica; el inferior de las mallas finas y el exterior superior de mallas abiertas, para que retengan las partículas de ceras de la miel.
- **Envasado y etiquetado**; la miel se envasa en frascos de plástico de diferentes medidas y posteriormente se le etiqueta con las respectivas características de calidad que posee.

3.1.2. UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN.

La ubicación de los centros de producción nos conlleva a preguntarnos **¿dónde se produce o dónde son los centros de producción?** En Bolivia la producción de miel se localiza en los departamentos de: Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Beni, Pando, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija) son participes en el abastecimiento (oferta) del mercado interno y local. De acuerdo con el diagnóstico realizado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, en base a fotografiase satelitales ha

determinado que el 75%⁵ del territorio nacional es apto para la crianza de abejas y la producción de miel debido a la geografía variada y la biodiversidad tanto en flora como en fauna.

3.1.3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

Al hablar de canales de distribución nos conlleva a hacer un análisis del ciclo de comercialización, es decir **¿cómo llega el producto al consumidor final?** Para llegar al consumidor final se utilizan distintos canales de comercialización o distribución que difieren principalmente por la procedencia de la miel. De igual forma depende del canal de distribución se observa la importancia y el papel que desempeña cada agente económico (intermediario).

- **Productor⁶- Consumidor Final⁷**, es donde el productor envasa la miel en frascos para su oferta directa en el mercado al consumidor final.



- **Productor - Detallista⁸ – Consumidor Final**, es adoptado por productores que disponen de mayores cantidades y consiste en la venta de miel, cuyo producto es acopiado en recipientes de mayor cantidad a través de intermediarios que se encargan de la comercialización al por menor.



⁵Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRYT, “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 11.

⁶Es el primer participante ya que cuenta con el producto y también la importancia que en varias oportunidades realiza la venta directa al consumidor final “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 59.

⁷Es el último eslabón del canal que puede llegar a comprar en cantidades. Según la necesidad de consumo final “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 59.

⁸ Son intermediarios, que realizan la comercialización de miel de manera individual hasta el consumidor final “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 59.

- **Productor - Mayorista⁹- Consumidor Final**, semaneja a través de centros de acopio, venta, distribución constituidos por apicultores individuales y/o filiales. Los emprendimientos de mayor escala prestan servicios de ventas de insumos, oferentes de miel y sus derivados bajo marcas establecidas y distribuyen a través de mercados formales.



- **Productor – Mayorista (Acopiador)¹⁰ – Consumidor Final**, son acopiadores a escala, constituidos por apicultores individuales y/o filiales. En este caso el mayorista acopiador ofrecen su producto envasados en su propia tienda para el consumidor final.



- **Productor – Mayorista – Detallista – Consumidor Final**, en este caso intermediarios mayoristas ofrecen su producto envasados en sus respectivos recipientes en sus propias tiendas directo al consumidor final.



- **Productor – Mayorista (Subsidio) – Consumidor Final**, comercializan un porcentaje de la producción conjuntamente con acopiadores, estos últimos destinan directamente a los subsidios mediante convenio.



⁹ Generalmente el mayorista concentra una gran diversidad de marcas de miel y desempeñan operaciones de almacenamiento, transporte, y envasado de diferentes medidas según el tipo de comercialización “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 59.

¹⁰Por lo general el mayorista acopiador concentra una cantidad mayor, almacenando para su posterior envasado y transporte en sus distintas presentaciones y marcas, “Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz” Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, pág. 59.

3.2. EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA.

Existen productores tanto organizados como no organizados, en torno a las iniciativas productivas que influyen en la producción de miel, iniciativas propias, colectivas y motivación de experiencias de otras regiones las mismas han incursionado en el rubro de la apicultura; pero también existe la producción de miel de forma artesanal y rústica pero todos forman parte del sector productivo los mismos dispuestos a abastecer el mercado interno de miel. Bolivia registra desde el año 2002 los volúmenes de producción proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), volúmenes de producción destinados el mercado interno el cual muestra un comportamiento inestable.

CUADRO Nro. 1

BOLIVIA: PRODUCCIÓN NACIONAL DE MIEL DE ABEJA
Expresado en Kilogramos
Serie:(2002-2014)

<u>AÑO</u>	<u>Q(Kg.)</u>	<u>TC (%)</u>
<u>2002</u>	543.127	
<u>2003</u>	554.216	2
<u>2004</u>	565.778	2
<u>2005</u>	580.505	3
<u>2006</u>	587.516	1
<u>2007</u>	592.505	1
<u>2008</u>	601.978	2
<u>2009</u>	617.837	3
<u>2010</u>	630.099	2
<u>2011</u>	642.672	2
<u>2012</u>	657.980	2
<u>2013</u>	671.508	2
<u>2014</u>	685.552	2

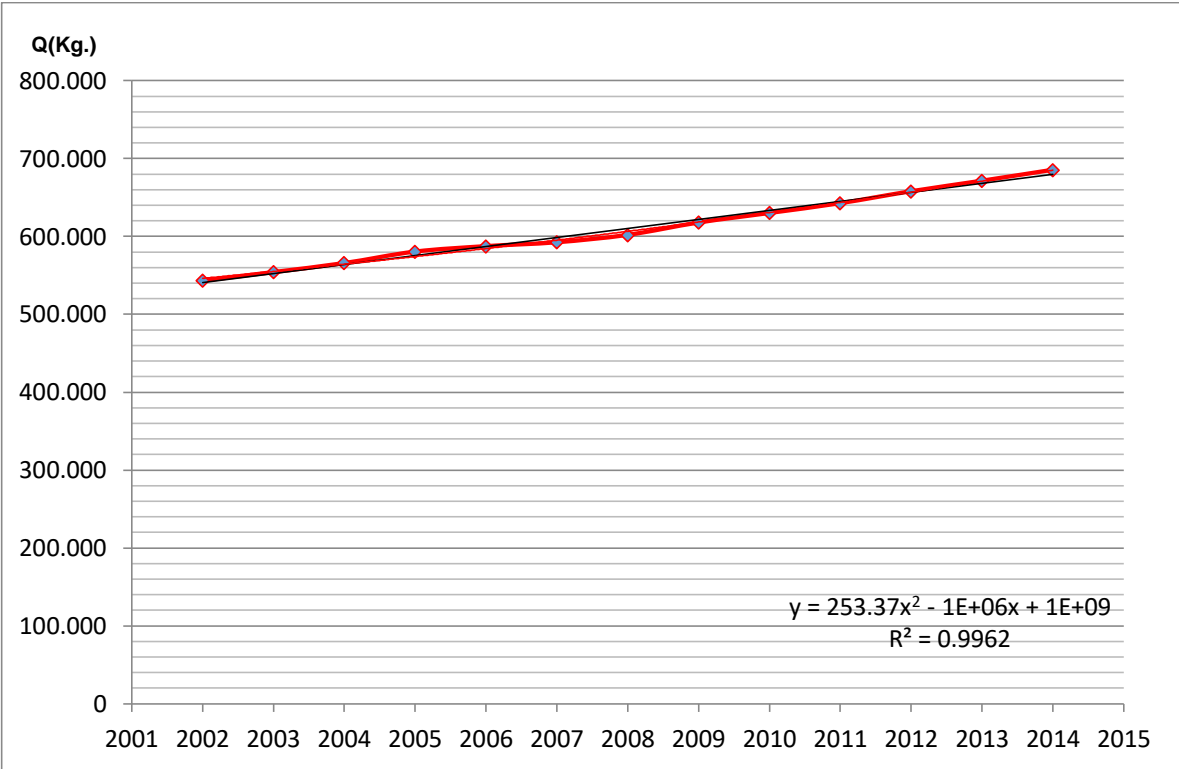
Fuente: Elaboración Propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Boleta Comunal de la ENA 2008. Donde: TC (Tasa de Crecimiento)

El año 2002 la producción anual llega a 543 toneladas llegando al año 2005 a 581 toneladas un punto porcentual más de crecimiento, en ese entonces pareciera el inicio de un auge del sector apícola que contradictoriamente el 2006 de 3% cae en 1%, dos puntos porcentuales menos, este 1% se repetía el año 2007 un receso

para el sector, sumada a esta situación el incremento masivo de las importaciones para cubrir el déficit del mercado interno de miel de abeja en crecimiento del cual era necesario cubrir la demanda interna de miel insatisfecha; Según los registro de importación de la miel de abeja en Bolivia el 2007 al 2008 pese al incremento de la producción de 1% al 2% las importaciones totales en toneladas no redujeron más al contrario hubo en el incremento de 49 toneladas(2005) a 55 toneladas (2006) posteriormente a 61 toneladas (2007) al 2014 las importaciones no han sido menos de 60 toneladas de miel e incluso casi duplicando los años 2011, 2012 y 2014.

GRÀFICO Nro. 1

BOLIVIA: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA
 SERIE (2002-2014)
 Expresado en Kilogramos



Fuente: Elaboración Propia

3.3. EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA POR DEPARTAMENTO.

La oferta de miel de abeja para el mercado nacional, ha mostrado un comportamiento ascendente hecho que se fue materializando con las contribuciones por departamento, esta oferta de miel por departamento se caracteriza por ser asimétrico ubicando a Santa Cruz en primer lugar, La Paz en segundo lugar, Cochabamba en tercer lugar, Tarija en cuarto lugar, Chuquisaca en quinto lugar, Potosí en sexto lugar, Oruro en séptimo lugar, Beni en octavo lugar y por último Pando en el noveno.

Haciendo una descripción cronológica de la producción de miel de abeja anual destinada al mercado interno, ha tenido el siguiente comportamiento el 2002 situando en primer lugar a Santa Cruz con 169.441 Kg de miel, seguidamente a La Paz con 131.375 Kg. Miel, Cochabamba con 92.569 Kg miel, Tarija con 70.932 Kg miel, Chuquisaca con 32.190 Kg miel, Potosí con 18.073 Kg miel, Oruro con 14.680 Kg miel, Beni con 12.907 Kg miel y por último Pando con 960 Kg miel; Al 2006 (4 años después) el posicionamiento en la producción de miel de abeja destinada a la oferta, no ha tenido grandes cambios, incrementos relativos más y otros menos; lo que llama la atención es el departamento de Potosí con una capacidad de abastecimiento para el mercado interno relativamente similar que se observa el año 2002 con 18.073 Kg miel al 2006 con 18.836 Kg miel; en cambio Santa Cruz ha incrementado su capacidad de abastecimiento para el mercado interno de 169.441 Kg el 2002 a 188.986 Kg miel al 2006. Al 2010 la capacidad de abastecimiento por departamento ha tenido un crecimiento sostenido manteniéndose el orden por departamento. Al 2014 se ha mantenido el orden por departamento.

CUADRO Nro. 2

BOLIVIA: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA SEGÚN DEPARTAMENTOS

Expresado en kilogramos.

Serie:(2002-2014)

<u>DPTOS</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
										(p)	(p)	(p)	(p)
<u>BOLIVIA</u>	543.127	554.216	565.778	580.505	587.516	592.505	601.978	617.837	630.099	642.672	657.980	671.508	685.552
<u>CHQU</u>	32.190	32.885	32.663	34.211	35.105	36.302	37.601	40.576	39.736	40.739	41.514	42.410	42.124
<u>LP</u>	131.375	135.189	137.021	140.178	138.002	139.099	140.111	143.467	147.093	151.526	155.775	160.297	162.470
<u>CBBA</u>	92.569	93.721	95.553	98.366	98.995	98.884	98.255	100.690	103.695	106.302	109.237	110.596	112.758
<u>OR</u>	14.680	15.020	15.479	15.942	16.292	16.753	17.315	17.355	17.462	18.127	18.208	18.630	19.199
<u>PTS</u>	18.073	17.842	17.860	18.282	18.836	18.970	19.248	19.567	19.908	20.629	20.636	20.372	20.393
<u>TRJ</u>	70.932	71.400	73.379	75.688	75.487	77.778	80.331	83.074	84.395	83.065	84.648	85.206	87.568
<u>SCZ</u>	169.441	173.839	178.920	182.687	188.986	188.810	192.797	196.576	201.015	205.027	210.460	215.923	222.234
<u>BN</u>	12.907	13.340	13.906	14.096	14.712	14.789	15.151	15.325	15.551	15.980	16.213	16.757	17.468
<u>PDO</u>	960	980	997	1.055	1.101	1.120	1.169	1.207	1.244	1.277	1.289	1.316	1.339

Fuente: Elaboración Propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Boleta Comunal de la ENA 2008 .Donde: p (Preliminar)

3.3.1. IMPORTACIONES POR DEPARTAMENTO.

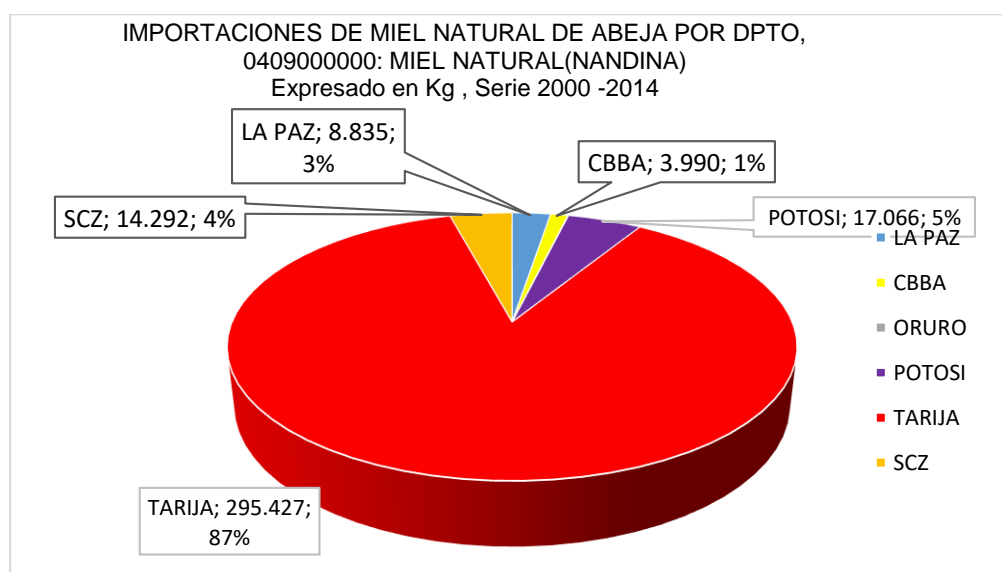
Según los registros que proporcionan el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.)¹¹ las importaciones por departamento de miel natural, muestran una relevancia importante en lo que se refiere a distintos volúmenes requeridos para cubrir la demanda insatisfecha del mercado interno, sumada a ésta el valor medicinal y nutricional de los mismos productos que además de sus efectos positivos en la salud ayudan en la prevención de enfermedades bronquio- pulmonares y otros trastornos más complejos. Si bien la posición relativa en cuanto a importaciones se refiere destaca a Tarija, Santa Cruz, La Paz, Potosí, Cochabamba y Oruro

¹¹Base de Datos de Comercio Exterior “ Instituto Nacional De Estadística de Bolivia”, 0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA)

paradójicamente tienen que competir en condiciones asimétricas tanto en niveles de producción e importación.

Un aspecto relevante en lo que corresponde a importación, es el porcentaje de las importaciones totales del departamento de Tarija con un 85% del total de 60.177 Kg. el 2000, 76 % del total de 78.007 Kg el 2001, 96% del total de 46.139 Kg el 2002, 93% del total de 31.246 Kg el 2003, 74% del total de 19.458 Kg el 2004, 92% del total de 49.136 Kg el 2005 y 93%del total de 55.578 Kg el 2006 (**Anexo CUADRO Nro. 17**), donde el país que más producción de miel coloca en Bolivia es Argentina con un promedio anual de 49 TM (Toneladas Métricas) del 2000 al 2006 que en el siguiente punto se analizará en el contexto internacional.

GRÁFICO Nro. 2



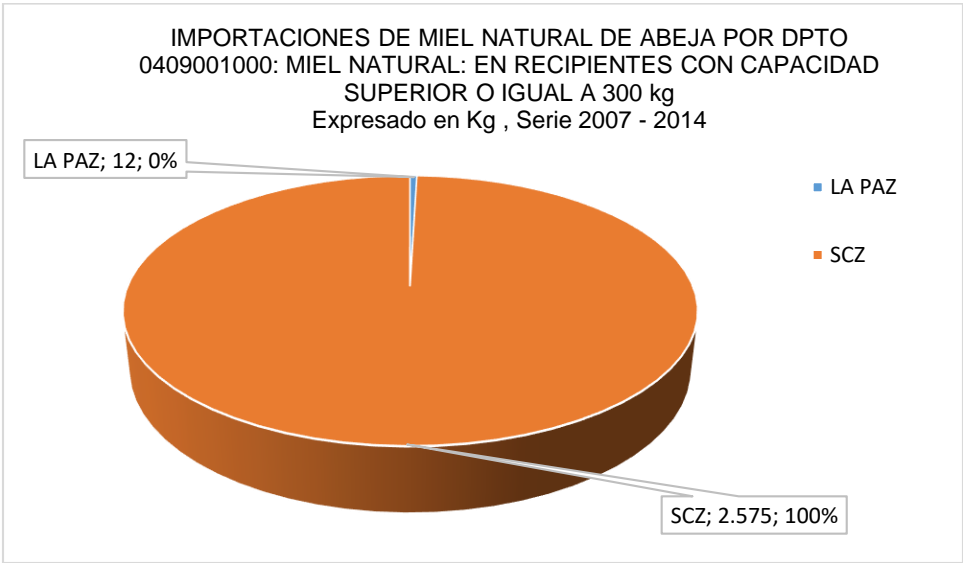
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto se refiere a las importaciones en recipientes con capacidad superior o igual a 300 Kg.¹²el porcentaje de las importaciones totales sobresa Santa Cruz, con un 100% del total de 492 Kg. el 2007, 98% del total de 765 Kg. el 2011 (La

¹²Base de Datos de Comercio Exterior "Instituto Nacional De Estadística de Bolivia", 0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CONCAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg.

Paz con un 2% del total de 765Kg. el 2011), 100% del total de 640 Kg. el 2013, 100% del total de 690 Kg. el 2014. Si bien en esta partida (variedad) de miel natural, solo se tienen a Santa Cruz en primer lugar, en segundo y último lugar a La Paz, estos dos departamentos requieren un promedio anual de cuatro años 0.65 TM (65% de 1 TM) destinados a satisfacer el mercado interno (**Anexo CUADRO Nro. 18**), esto también se debe a los distintos requerimientos de los consumidores los cuales han evolucionado en el tiempo como ser: procedencia, la presentación, la cantidad, el uso, precio, etc.

GRÁFICO Nro. 3



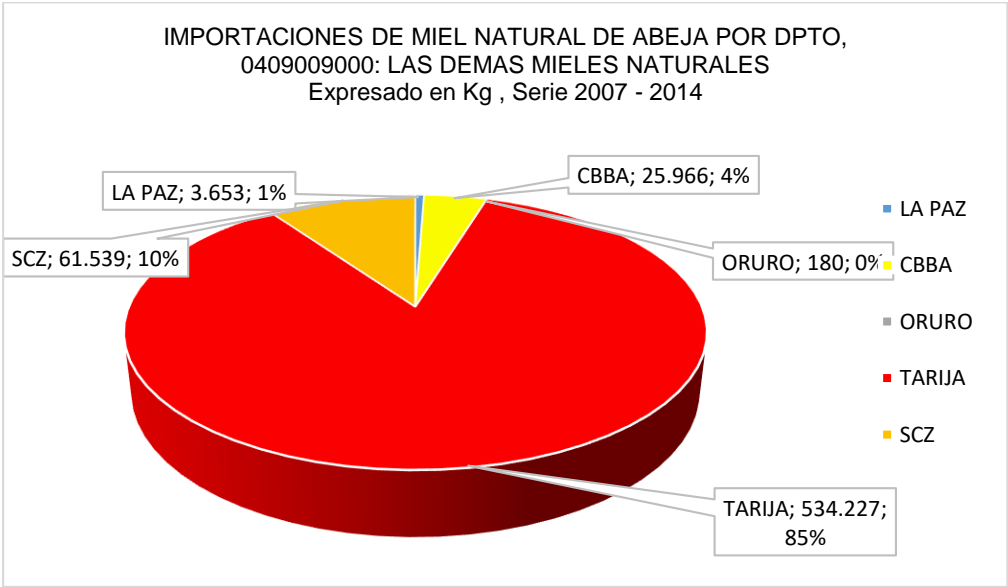
Fuente: Elaboración propia

En ese sentido en lo que se refiere a la partida de las demás mieles¹³, la demanda ha sido más exigente en cuanto a su composición, color, gramaje, envasado, diversificación de productos a base de miel. Posicionando a los principales departamentos importadores de esta partida a Tarija como primer importador con el 92% del total de 60.935 Kg. seguidamente Cochabamba con 4%, Santa cruz

¹³Base de Datos de Comercio Exterior “Instituto Nacional De Estadística de Bolivia”, 0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES

3%, La Paz 1% y Oruro todos el 2007, esta tendencia se mantuvo hasta el 2010. Si bien no hubo grandes cambios, hubo cambio de posicionamiento: Tarija con 90% de un total de 101.879 Kg. Santa Cruz con 5%, Cochabamba con 4%, La Paz con 1% y por último Oruro, todos el 2011; Al año siguiente el 2012 Tarija vuelve a repuntar con un 96% de un total de 103.923 Kg. seguidamente de Cochabamba con un 2%, La Paz con 1% y con un mínimo porcentaje Santa Cruz y Oruro; El 2013 Tarija repunta pero ya no con un porcentaje mayor sino el de 72%, Santa Cruz con un importante participación en las importaciones de 21%, Cochabamba con un 7%, La Paz 1% y por ultimo Oruro con un mínimo porcentaje; 2014 la tendencia empuja a subir su participación a Santa Cruz posicionando a Tarija con un 58%, Santa Cruz con un 39%, Cochabamba con un 3%, La Paz y Oruro con un porcentaje menor(**Anexo CUADRO Nro. 19**).

GRÁFICO Nro. 4



Fuente: Elaboración Propia

Si bien el porcentaje de participación por departamento importador sufre unas pequeñas modificaciones, aun que las importaciones siempre tuvieron una tendencia creciente, excepto el año 2013 por lo tanto el requerimiento anual de los departamentos involucrados es de 78.196 Kg. equivalente a 78 TM año para cubrir el mercado interno el cual si sigue esta tendencia se tendrá un saldo negativo de

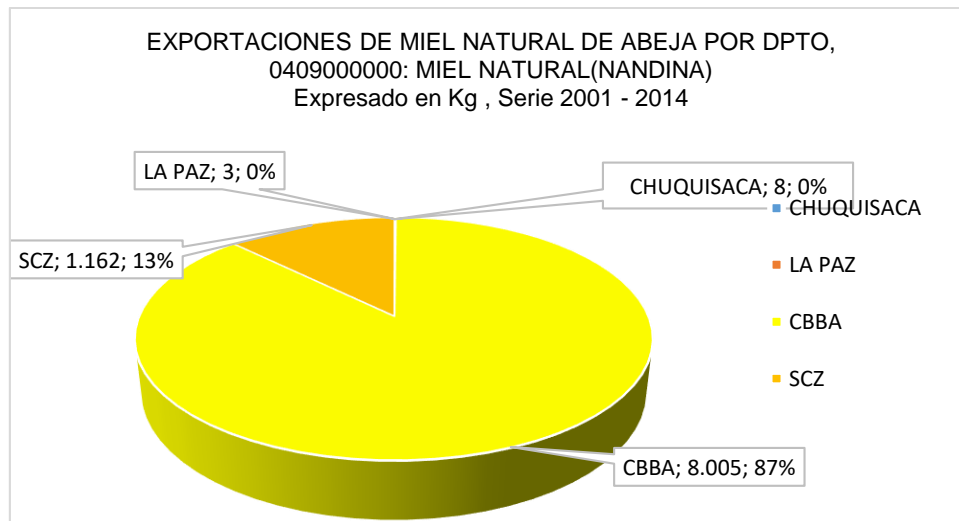
la balanza comercial. En general las importaciones de miel muestran una tendencia creciente siendo insuficiente la oferta nacional - local.

3.3.2. EXPORTACIONES POR DEPARTAMENTO.

Según los registros de exportación del Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), el conjunto de los departamentos exportadores de Miel Natural (Nandina) en Bolivia como son Santa Cruz, Cochabamba, La Paz y Chuquisaca, demostrando una cantidad importante para el sector exportador el mismo ha ido acortando el déficit de saldo de cuenta corriente; Por otro lado los registros que muestra a La Paz con 3 Kg. el 2001 representando el 100%, Santa Cruz con 700 Kg. el 2003 representando el 100%, Cochabamba con 48 Kg. el 2004 representando el 100%; Santa Cruz con 439 Kg. el 2005 de un total de 8.404 Kg. con un porcentaje de 5% , Cochabamba con 7.957 Kg. el 2005 de un total de 8.404 Kg. con un porcentaje de 95%, Chuquisaca con 8 Kg. el 2005 de un total de 8.404 Kg. con un porcentaje mínimo. **(Anexo CUADRO Nro. 24)**

Si bien las cantidades son mínimas poco se ha hecho por el sector esta partida 0409000000: miel natural (nandina), se tiene al departamento de Cochabamba en primer lugar y pionero como exportador; otra característica del sector exportador es la falta de mercados en el cual puedan monetizar el producto; de los nueve departamentos solo cuatro son participes de la cadena exportadora; y por último una reducida capacidad de oferta el cual está relacionado con el aparato productivo incipiente.

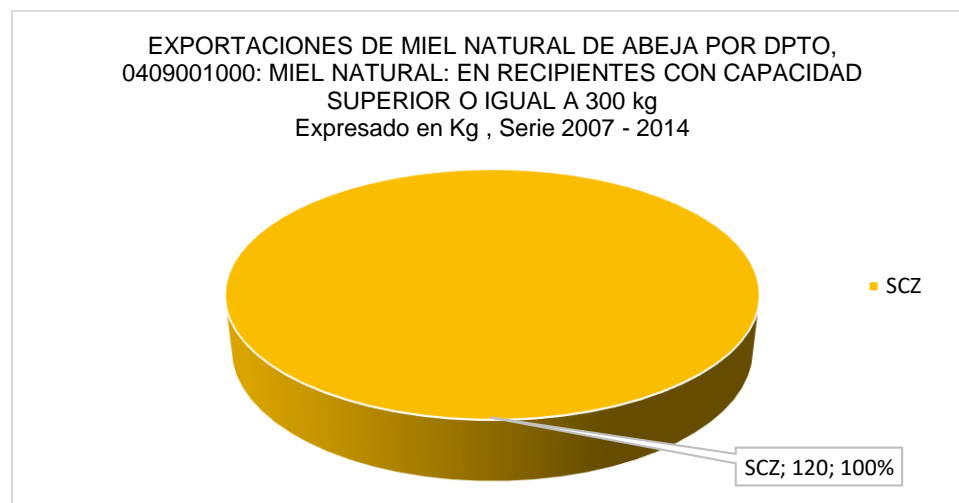
GRÁFICO Nro. 5



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto se refiere a la partida 0409001000, miel natural: en recipientes con capacidad superior o igual a 300 kg, sólo se tiene a Santa Cruz con 120 Kg. el 2007 representando el 100%. En esta partida también ha perjudicado la falta de mercados, la capacidad de oferta del producto y como único departamento oferente del producto poco apoyo ha tenido de los demás departamentos, (**Anexo CUADRO Nro. 25**).

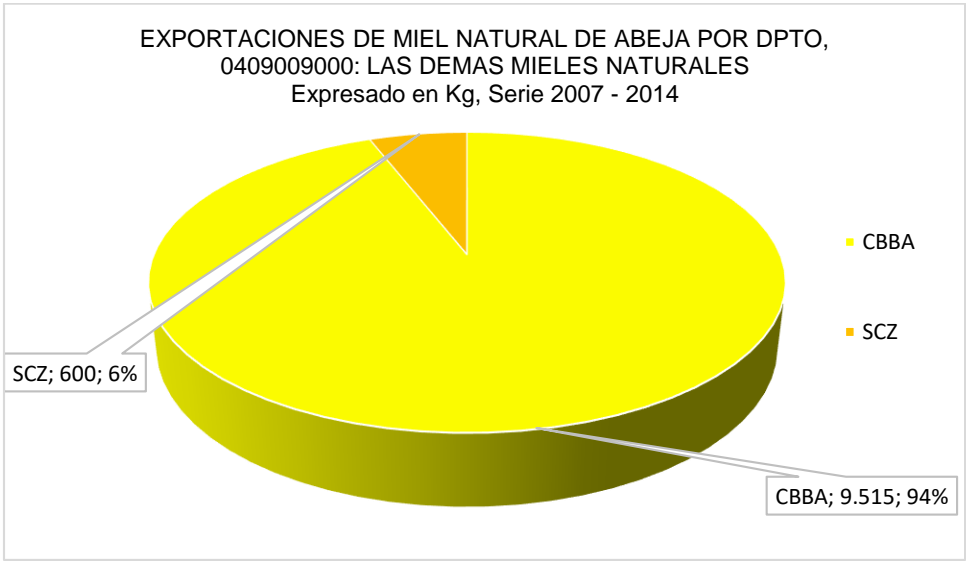
GRÁFICO Nro. 6



Fuente: Elaboración Propia

Pese al único registro en la partida 0409001000, el sector exportador ha mostrado un auge en la partida 0409009000: las demás mieles naturales, esto por la misma competitividad del mercado y el mismo cambio de hábitos de consumo tanto el mercado interno externo. En esta partida sólo se destaca los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz, este último registra 600 Kg. destinadas al mercado externo el 2012 representando un 48% del total de 1.158 Kg. casi parejo en relación a Cochabamba en ese mismo año 2012 con un 52% del total de 1.158 Kg., en lo que se refiere a esta partida Cochabamba sobresale en las exportaciones registrando el 2007 con un 100% de participación con 600 Kg.; 2008 con un 100% de participación con 1.832 Kg.; 2009 con un 100% de participación con 2.061 Kg.; 2010 con un 100% de participación con 558 Kg.; 2011 con un 100% de participación con 1.116 Kg.; 2013 con un 100% de participación con 1.674 Kg.; 2014 con un 100% de participación con 1.116 Kg., de este intervalo de tiempo 2007 – 2014 se destaca la capacidad de oferta de Cochabamba en esta partida pese a la reducida oferta los años 2010 y 2014 (**Anexo CUADRO Nro. 26**)

GRÁFICO Nro. 7



Fuente: Elaboración Propia

3.4. CONTEXTO INTERNACIONAL.

Un aspecto principal de la balanza comercial de miel de abeja y su importancia económica en el contexto internacional, es la de preguntarse y responder ¿Es bueno tener un superávit comercial de la miel de abeja? o ¿Es malo tener un déficit comercial de la miel de abeja?¹⁴a estas interrogantes va acompañado de la variable tiempo y espacio, es decir cronológicamente los registros de la balanza comercial de miel de abeja siempre ha mostrado un saldo deficitario, para una mejor comprensión nos referiremos al saldo de cuenta corriente que mide las exportaciones de miel de abeja del territorio nacional para el mercado internacional menos las importaciones de miel de abeja provenientes del mercado internacional a territorio nacional ¹⁵, para comprender el saldo de cuenta corriente se debe tomar en cuenta que los desequilibrios se relacionan con el flujo financiero que es resultado de la interacción comercial de Bolivia con el resto del mundo. Las razones básicas para que exista una interacción comercial, es la diferencia entre países y llegar a conseguir economías de escala¹⁶, es decir que existe países que producen una variedad de bienes y servicios y otros no, los cuales son determinados por los patrones del comercio, estos patrones del comercio en Bolivia pueden ser explicados por el clima que engloba a las tres zonas geográficas que posee Bolivia y a los recursos naturales como también la interacción entre los factores de producción utilizados.

Específicamente cuando nos referimos a miel de abeja que fue, es y será relevante para el consumo internacional y nacional por dos razones básicas una de carácter económico y social. La primera porque es un bien que es producida de forma natural y que beneficia indirectamente a la conservación de los ecosistemas, la actividad agrícola y la obtención de bienes y servicios que genera

¹⁴ECONOMÍA INTERNACIONAL Teoría y Política, Paul R. Krugman & Maurice Obstfeld 7ª Edición Capítulo " I" página 6

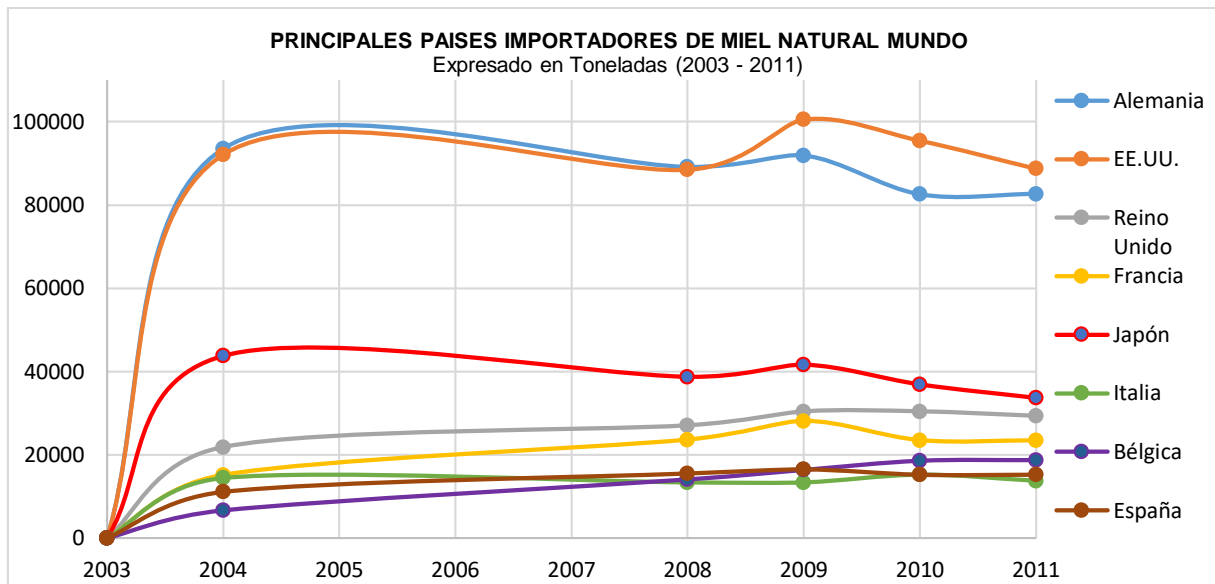
¹⁵MACROECONOMIA en la economía global 2ª Edición, Felipe Larrain B. & Jeffrey D. Sachs Capítulo " I "página 12.

¹⁶ECONOMÍA INTERNACIONAL Teoría y Política, Paul R. Krugman & Maurice Obstfeld 7ª Edición Capítulo "III" página 27.

la actividad apícola. Según los registros¹⁷ se tienen entre los principales países importadores de miel natural en el mundo que requiere este bien se tiene el 2003 a Alemania con 93.532 Toneladas, EE.UU. 92.151 Toneladas, Reino Unido 21.867 Toneladas, Francia 16.165 Toneladas, Japón 43.785 Toneladas, Italia 14.449Toneladas, España 11.119Toneladas, Bélgica 6.652 Toneladas. 2004 a Alemania con 89.162 Toneladas, EE.UU. 88.502 Toneladas, Reino Unido 27.075 Toneladas, Francia 23.641 Toneladas, Japón 38.764 Toneladas, Italia 13.389Toneladas, España 15.560 Toneladas, Bélgica 14.089 Toneladas. 2008 a Alemania con 91.920 Toneladas, EE.UU. 100.570 Toneladas, Reino Unido 30.421 Toneladas, Francia 28.144 Toneladas, Japón 41.682 Toneladas, Italia 13.389Toneladas, España 16.553 Toneladas, Bélgica 16.382 Toneladas. 2009 a Alemania con 82.588 Toneladas, EE.UU. 95.473 Toneladas, Reino Unido 30.429 Toneladas, Francia 23.513 Toneladas, Japón 36.919 Toneladas, Italia 15.261Toneladas, España 15.252 Toneladas, Bélgica 18.582 Toneladas. 2010 a Alemania con 82.698 Toneladas, EE.UU. 88.737 Toneladas, Reino Unido 29.350 Toneladas, Francia 23.459 Toneladas, Japón 33.685 Toneladas, Italia 13.790Toneladas, España 15.268 Toneladas, Bélgica 18.732 Toneladas. 2011 a Alemania con 77.288 Toneladas, EE.UU. 130.495 Toneladas, Reino Unido 35.361 Toneladas, Francia 26.964 Toneladas, Japón 40.584 Toneladas, Italia 15.154Toneladas, España 17.962 Toneladas, Bélgica 21.047 Toneladas(**Anexo CUADRO Nro. 41**). Si bien sólo se destaca a ocho países no son los únicos son más con una relativa importancia menor, primeramente EE.UU. es el país que requiere mayores toneladas de miel natural para lograr abastecer su mercado, seguidamente de Alemania, Japón, Reino Unido, Francia, Bélgica, Italia, España, etc.(**Anexo CUADRO Nro. 47**). De estos países mencionados van en aumento de 15.000 a 100.130 toneladas de las cuales siguen en ascenso.

¹⁷Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE, Trade Map, FAO, es.slideshare.net/magrinho56/comercio-de-la-miel

GRÁFICO Nro. 8



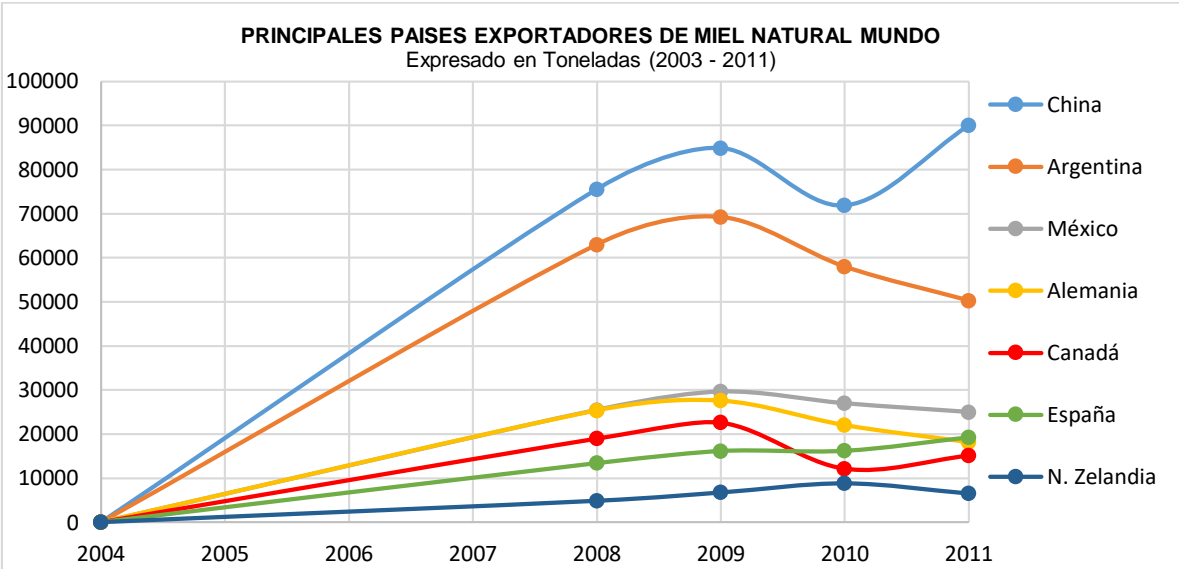
Fuente: Elaboración Propia.

Bolivia no es la excepción, es un país igual que requiere miel natural para satisfacer el mercado nacional para tal efecto debe acudir al mercado externo a través de las importaciones ya que la oferta nacional no abastece el mercado interno puesto que Bolivia ocupa la posición ochenta y siete de países productores¹⁸. En cuanto a los exportadores de miel natural mundo registros 2004 destaca China con 75.530 toneladas, Argentina 62.997 toneladas, México con 25.496 toneladas, Canadá con 19.018 toneladas, España con 13.434 toneladas, Nueva Zelandia con 4.892 toneladas posteriormente al 2008 registran incrementos de magnitud como es el caso de China con 84.865 toneladas, Argentina con 69.228 toneladas, México con 29.646 toneladas, Alemania con 27.597 toneladas, Canadá con 22.640 toneladas, España con 16.186 toneladas, Nueva Zelandia con 6.795 toneladas una de las razones que llama la atención es un sustancial incremento en las exportaciones que no dejan de ser importantes como también incrementos a mayor escala como se da el 2011 con China llegando a 99.988 toneladas, Argentina con 68.881 toneladas, México con 26.888 toneladas,

¹⁸Factores Críticos del Mercado de la Miel, CEPAC

Alemania con 18.935 toneladas, España con 18.733 toneladas, Nueva Zelanda con 8.411 toneladas; en lo que se refiere a las exportaciones mundo, se podría decir que se han aproximado a las 100.000 toneladas exportadas mundo si bien existe otros países exportadores no han mostrado cierta regularidad y otros aparecen esporádicamente pero no dejan de ser importantes para la oferta total.

GRÁFICO Nro. 9



Fuente: Elaboración Propia.

Entre lo más destacable de países exportadores de miel natural de abeja se tiene al coloso asiático de China mostrando una tendencia creciente y favoreciendo a su saldo de cuenta corriente, es decir mostrando un superávit comercial, seguidamente de nuestros vecinos del continente americano como lo es la Argentina, México, Canadá y complementándose con los demás países de los respectivos continentes.

3.4.1. BOLIVIA IMPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA.

Al igual que las importaciones por departamento, las importaciones según país de origen la partida 0409000000: miel natural (nandina) destaca a uno de los principales colocadores de miel natural de abeja a la Argentina situado al sur de Bolivia y que por la misma cercanía con el departamento de Tarija provee a todo el territorio nacional seguidamente por el país del norte que es Estados Unidos y el

Brasil. Según los registros el total de miel natural de abeja colocado al territorio nacional es de 60.177 Kilogramos, el año 2000 (el cual representa el 100%), de los cuales Argentina coloca 51.183 Kilogramos el cual representa un 85% del total de las importaciones colocadas a territorio nacional, seguidamente Estados Unidos con 8.037 Kilogramos el cual representa un 13% del total de las importaciones colocadas a territorio nacional, Brasil con 457 Kilogramos el cual representa casi el 1% del total de las importaciones y Chile con 500 Kilogramos el mismo representa más del 1% del total de las importaciones; el 2001 de un total de 78.007 Kilogramos, Argentina logra colocar mayor porcentaje el cual repunta las 75.987 Kilogramos el cual representa el 97% del total de las importaciones relegando a Estados Unidos con 1.634 Kilogramos el cual representa el 2% del total de las importaciones si bien Chile ocupaba el 3º lugar, Brasil llega a ocupar el tercero, estos dos últimos países llegan a alcanzar menos de 1%; el 2002 el total de importaciones muestra una reducción de un 41%, registrando sólo un total de 46.139 Kilogramos (el cual representa el 100%): Argentina con 44.423 toneladas con un porcentaje de 96 %, Estados Unidos con 945 Kilogramos manteniendo su participación de un 2%, seguidamente Brasil con 570 Kilogramos volviendo a registrar más de un 1%, el cuarto lugar es ocupado por la participación e inclusión de Italia menos de 1% el cual registra 201 Kilogramos y por último Chile no registra nada a comparación del año pasado; para el 2003 Bolivia vuelve a registrar un descenso en los volúmenes de importación con 31.246 Kilogramos de miel natural la misma representa un descenso de 32% anual, en el cual Argentina reduce su participación al 93% el cual representa 29.202 Kilogramos, seguidamente Estados Unidos incrementa su participación llegando a 3% el cual representa 1.044 Kilogramos, al igual Brasil incrementa su participación en un 2% el cual representa 671 Kilogramos incluyendo la participación de México con 235 Kilogramos, Chile con 57 Kilogramos y por último Italia con 37 Kilogramos estos tres países llegan a complementar el 2%, el 2004 vuelve a repetir un descenso de 38% anual llegando a una nueva reconfiguración de participación de los principales países importadores de miel natural los cuales acomodan al mercado de Bolivia, registrando a Argentina con 14.452 Kilogramos el cual representa el

74%, seguidamente de un repunte de Estados Unidos con un 22% el cual representa 4.259 Kilogramos y un ascenso de Brasil con un 3% el cual representa 617 Kilogramos seguidamente complementando con el 1% restante e inclusión de los países de Canadá con 130 Kilogramos, Países Bajos con 8 Kilogramos, Colombia 2 Kilogramos; el 2005 es el años muy significativo registrando un ascenso de las importaciones de miel natural de abaja con 152% el mismo es 49.136 Kilogramos anual de los cuales Argentina incrementa su participación a 92% el cual representa 45.410 Kilogramos, seguidamente de un descenso de los Estados Unidos de un 7% el cual representa 3.569 Kilogramos, y por últimos complementando el 1% con los países de Brasil con 64 Kilogramos, Chile con 53 Kilogramos, China 30 Kilogramos y Colombia 10 Kilogramos si bien se observa la inclusión nuevamente de Chile y China su participación no es tan regular; el 2006 si bien no existe un ascenso significativo de un 13% se logra la estabilizar el nivel de importaciones de miel natural de abeja con 55,578 Kilogramos consolidando a la Argentina uno de los países que mayor cantidad de miel de abeja acomoda a Bolivia con 51,889 Kilogramos el cual representa un 93%, dando lugar a Estados Unidos con 3.328 kilogramos el cual representa un 6% y por último a Brasil con 136 Kilogramos, Canadá con 186 Kilogramos, Chile 27 Kilogramos, China 17 Kilogramos, Colombia 5 Kilogramos estos últimos cinco países llegan a complementar el 1% de las importaciones acomodadas a territorio nacional.

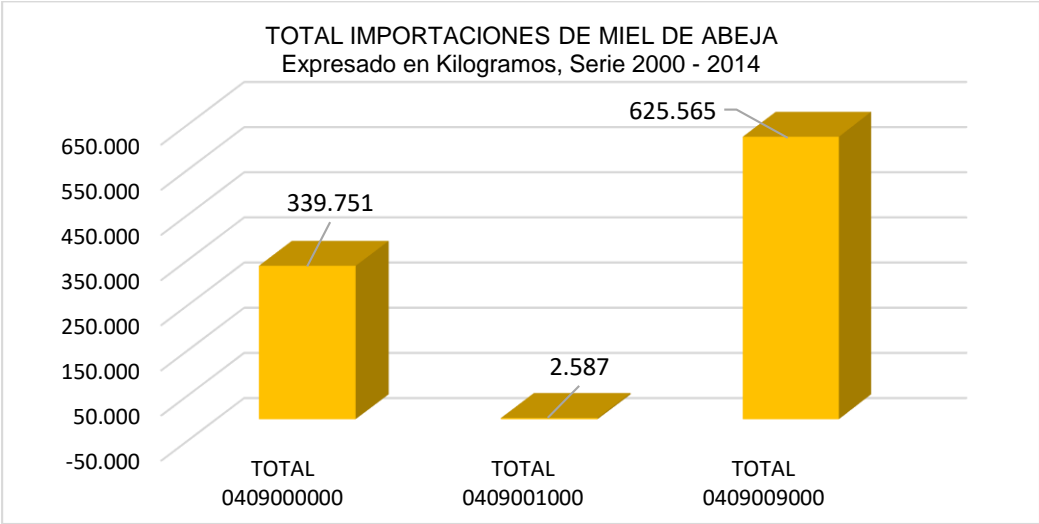
En cuanto a la partida 0409001000 miel natural: en recipientes con capacidad superior o igual a 300 kg, Uruguay, México, China, y Reino unido conforman como proveedores de miel en recipientes. El año 2007 las importaciones totales registran 492 kilogramos como único proveedor a México, en los tres siguientes años 2008,2009, y 2010 no existen registros de los cuales el 2011 las importaciones totales registran 765 kilogramos anuales de los cuales Uruguay con 640 kilogramos con un equivalente porcentaje de participación de 84%, China con un 113 kilogramos equivalente porcentaje de participación de 15% y por último tenemos a Reino Unido con 12 kilogramos con un porcentaje de participación de 1%.

En lo que corresponde a la partida 0409009000 las demás mieles naturales, hay una participación mucho mayor de países de los cuales está conformado por Canadá, Chile, China, Alemania, Estados Unidos, Argentina, Colombia, Perú, Corea del Sur, Uruguay, Taiwán, Nicaragua, Brasil, España, México y Paraguay. El 2007 tenemos entre los máximos representantes Argentina con un porcentaje de participación 92% equivale a 56,280 Kilogramos seguidamente tenemos a Estados Unidos con 3,527 Kilogramos equivalente a 6% de participación, China con 901 Kilogramos equivalente al 1% complementando el 1% tenemos a Chile con 26 Kilogramos, Corea del Sur con 1 Kilogramo, Brasil con 200 Kilogramos cerrando las importaciones con un total de 60,935 Kilogramos anuales. El 2008 los registros muestran la incorporación de otros países destacando ese año a la Argentina con 70,573 Kilogramos con un porcentaje de participación de 92%, seguidamente de China con 2,932 Kilogramos con un porcentaje de participación de un 4%, Estados Unidos con 1,666 Kilogramos con un porcentaje de participación de un 2% y por último Chile con 50 Kilogramos, España 1,055 Kilogramos y por último Paraguay con 56 Kilogramos cerrando con un total de importaciones de 76,332 Kilogramos anuales y un crecimiento de 25%. El 2009 los registros destacan a la Argentina con 59,028 Kilogramos con un porcentaje de participación de un 94%, seguidamente de Estados Unidos con 1,958 Kilogramos con un porcentaje de participación de 3%, China con 1.691 Kilogramos con un porcentaje de participación menos del 3% un detalle que llama la atención es la de estos dos casi igual en cantidades y porcentaje de participación, complementado con un porcentaje menor de España con 301 Kilogramos, Nicaragua con 28 Kilogramos y cerrando con un total de importaciones de 63,006 Kilogramos y una tasa de crecimiento anual negativo de 17%. El 2010 las importaciones totales se han mantenido con 62,975 Kilogramos en comparación al anterior año y una tasa de crecimiento nula, pero no han dejado de ser relevantes la participación de Argentina con 60,346 Kilogramos y un porcentaje participación de 96% seguidamente de Estados Unidos con 1,374 Kilogramos y con un porcentaje de participación de 2%, China con 1,159 Kilogramos y con un porcentaje de participación menor al 2% y finalmente complementando la participación

Nicaragua con 63 Kilogramos, Colombia 29 Kilogramos y por último Taiwán con 4 Kilogramos. El 2011 se caracterizó por un repunte en el volumen de importación anual registrando 101,879 Kilogramos y una tasa de crecimiento de 62%, Argentina con una reducción en el porcentaje de participación de 90% pero con un significativo volumen de 91,985 Kilogramos, Estados Unidos incremento los volúmenes a 8,444 Kilogramos y un porcentaje de participación de un 8%, China con 1,449 Kilogramos un porcentaje de participación menor de 1% y por último Italia con 1 Kilogramos. El 2012 se caracteriza por un año de reducción 103,923 kilogramos en los volúmenes de importación, destacando una tasa de crecimiento anual de solo un 2%, pero modificando el porcentaje de participación para otros, Argentina con 100,235 Kilogramos y un porcentaje de participación mayor recuperando así en un 96 %, Seguidamente Estados Unidos con 2,015 Kilogramos y una menor participación de 2%, China con 738 Kilogramos con una porcentaje de participación estable pero superado por Alemania con 869 Kilogramos un porcentaje de participación mayor al 1%, Por último complementándose Perú con 66Kilogramos. El 2013 no se tuvo un crecimiento de los volúmenes de importación a territorio nacional registrando 41,502 Kilogramos y una tasa de crecimiento negativa de 60% y una oportunidad para otros países el cual es el caso de Estados Unidos 9,803 Kilogramos y China con 1,506 Kilogramos de los cuales el porcentaje de participación se ha incrementado tal es el caso de Estados Unidos de 2 a 24 por ciento, China con 1,506 Kilogramos al igual que Estados Unidos ha incrementado su porcentaje de participación de 1% a 4%, en cambio la Argentina no ha dejado de ser el primer país pero con un porcentaje de participación menor de 72% y complementando en un porcentaje mínimo como: Alemania con 305 Kilogramos, México 74 Kilogramos, Perú con 22 Kilogramos y por último Canadá con 10 Kilogramos. El 2014 se caracteriza por repunte de los volúmenes de importación así registrando una tasa de crecimiento de 177% con un total de 115,013 Kilogramos destacando a la Argentina pero con un descenso continuo de 66,201 Kilogramos y un porcentaje de participación de 58%, seguidamente la inclusión del coloso sud americano Brasil el cual registra volúmenes de 40,953 Kilogramos colocados a territorio nacional y un porcentaje de participación de

36%, así mismo Estados Unidos registra 5,626 Kilogramos relegando su participación a 5%, al igual que China con un reducida participación de 1% y un volumen de importación de 1,559 Kilogramos complementándose así con Uruguay con un volumen de importación de 618 Kilogramos y Perú con 56 Kilogramos. **(Anexo CUADRO Nro. 2, 3 y 4)**

GRÁFICO Nro. 10



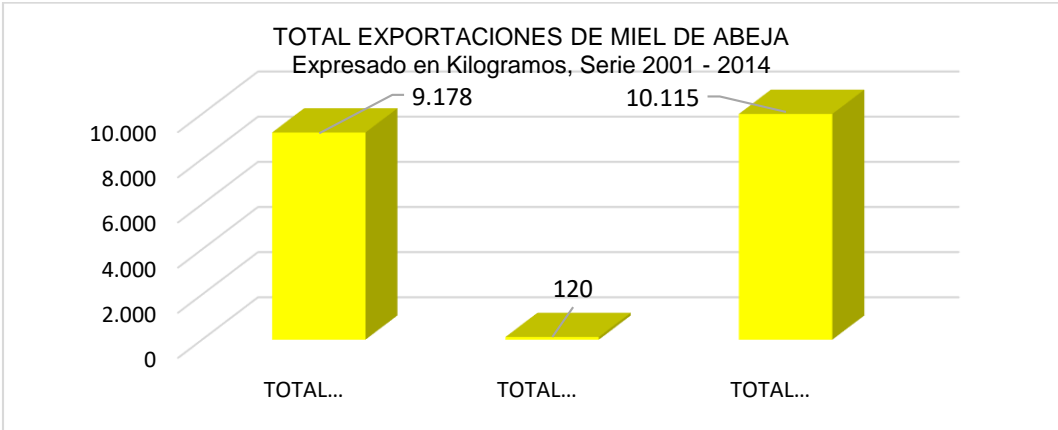
Fuente: Elaboración Propia

3.4.2. BOLIVIA EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA.

Los registros de los volúmenes de exportación, de territorio nacional según país de destino, no son a gran escala siendo mínima la oferta exportadora pero no deja de ser relevante para la actividad apícola más aún cuando beneficia al conjunto económico nacional. Cronológicamente en cuanto se refiere a la partida 0409000000: miel natural(nandina) el 2001 Italia registra 3 Kilogramos, el 2003 Alemania registra un volumen de exportación de 700 Kilogramos, el 2004 Estados Unidos registra 48 Kilogramos, el 2005 se caracteriza por un ascenso de las exportaciones de 8,397 Kilogramos aproximado al 100% del porcentaje de participación por Estados Unidos, y un volumen de exportación menos del 1% por Chile registrando 7 Kilogramos llegando a consolidarse las exportaciones totales a 8,404 Kilogramos anual si bien el subsiguiente año 2006 hay un descenso del sector exportador de miel natural de abeja se siguió exportando un mínimo

volumen por Estados Unidos de 23 Kilogramos. En cuanto se refiere a la partida 0409001000: miel natural: en recipientes con capacidad superior o igual a 300 kg, como único registro se tiene a Estados Unidos con 120 Kilogramos el 2007. Así mismo en lo que se refiere a la partida 0409009000: las demás mieles naturales, nuestro único mercado fue Brasil según registros 2007 con 600 Kilogramos, el 2008 la tasa de crecimiento registra un repunte en los volúmenes de 205 % alcanzando 1,932 Kilogramos estabilizándose el 2009 con 2,061 Kilogramos a una tasa de crecimiento del 13 %, el 2010 se caracterizó por un descenso en los volúmenes de exportación de 558 Kilogramos mostrando una tasa de crecimiento negativa de 73%, el 2011 se caracterizó por un repunte en los volúmenes de exportación de 1,116 Kilogramos a una tasa de crecimiento de 100%, si bien el 2012 muestra un descenso en los volúmenes de exportación la tasa de crecimiento fue positiva de un 4% esto se debe a la complementación por los volúmenes de exportación de Dinamarca con 600 Kilogramos y Brasil con 558 Kilogramos el primero con un participación de 52 % y el segundo con 48%, por otra parte el 2013 muestra un ascenso en los volúmenes de exportación como único destino Brasil de 1,674 Kilogramos el cual representa una tasa de crecimiento de 45%, el subsiguiente año se muestra como único destino al Brasil con 1,116 Kilogramos en donde se destaca una tasa de crecimiento negativa de 33%. **(Anexo CUADRO Nro. 9, 10 y 11)**

GRÁFICO Nro. 11



Fuente: Elaboración Propia

3.4.3. CARACTERÍSTICAS DEL SALDO DE CUENTA CORRIENTE DE LA MIEL DE ABEJA.

El saldo de cuenta corriente, es la cuarta variable más importante en macroeconomía que en términos generales mide las exportaciones de bienes y servicios de territorio nacional menos las importaciones de bienes y servicios con el mercado internacional, acudiendo a una interacción de relaciones económicas que en términos específicos nos referimos a la economía internacional y la variable de saldo de cuenta corriente de la miel de abeja, mide la diferencia de los volúmenes de miel de abeja exportados menos los volúmenes de miel de abeja importados, al hablar de Importaciones y exportaciones implica reconocer la importancia y los beneficios económicos que se puede alcanzar en el comercio internacional cuando un país pueda o no abastecer el mercado local - nacional¹⁹ más aún cuando un país no puede producir sus propios bienes o carece una relativa intensidad de sus recursos; Es posible que el comercio internacional afecte a determinados grupos, sectores, asociaciones y otros el cual tiene fuertes efectos sobre la distribución de la renta que incide de manera positiva y negativa al sector apícola. Para comprender el saldo de cuenta corriente y tener una idea más clara, es la de relacionar los flujos financieros que se da entre Bolivia y sus socios comerciales²⁰.

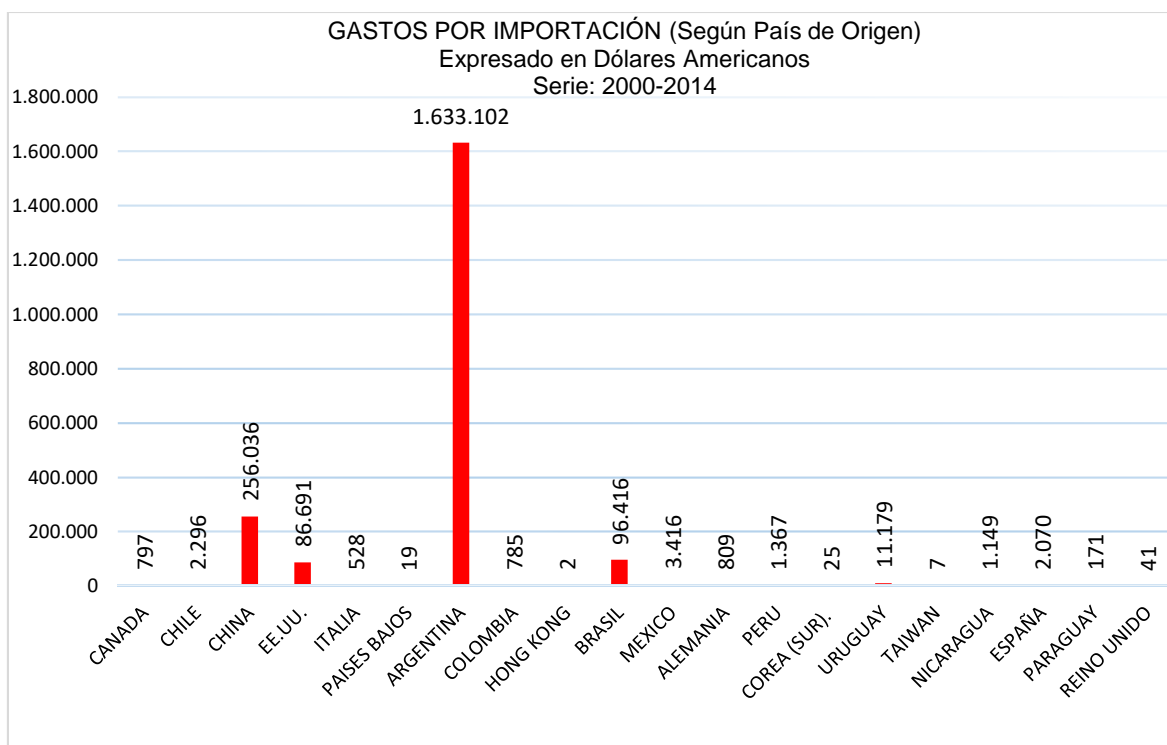
Si partimos del principio básico conceptual de la diferencia entre exportaciones e importaciones para determinar un superávit o un déficit comercial de miel de abeja, tendríamos que reconocer que los desequilibrios se relacionan estrechamente con los flujos financieros entre los socios comerciales, además cuando Bolivia importa más miel de abeja de lo que exporta los residentes bolivianos deben pagar esas importaciones ya sea endeudándose o recuperando los préstamos que se hizo anteriormente de otra manera representa un gasto, como también representa un ingreso cuando las exportaciones exceden a la

¹⁹Economía Internacional Teoría y Política. Paul R. Krugman & Maurice Obstfeld 7ma Edición, pagina 3, 4

²⁰MACROECONOMIA en la economía global 2ª Edición, Felipe Larrain B. & Jeffrey D. Sachs Capítulo I "página 12 , 13

importaciones de miel de abeja de ahí que los residentes Bolivianos generalmente están prestando al resto del mundo o simplemente es un ingreso.

GRÁFICO Nro. 12



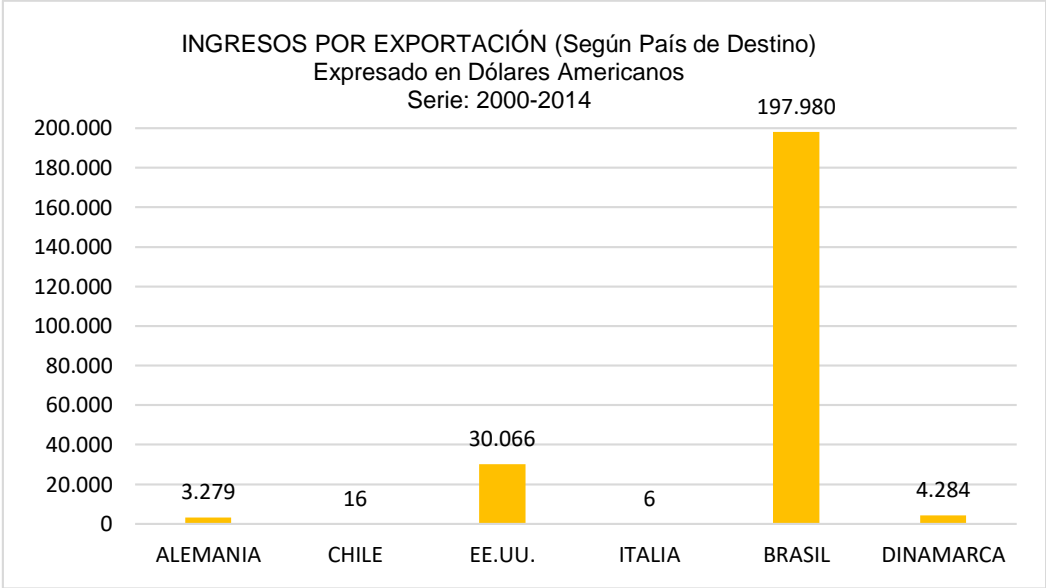
Fuente: Elaboración Propia.

Para saber si el saldo de cuenta corriente es superávit o deficitario se debe saber quiénes son los socios comerciales y cuánta miel de abeja en valor colocan a territorio nacional, y de qué país importa miel de abeja a Bolivia desde el año 2000 - 2014, por cuestiones de distinción, valoración económica y la magnitud de movimiento financiero que genera el sector apícola direccionalaremos la valoración en la serie de años mencionado. Bolivia registra como primer lugar y primer acomodador de miel de abeja, a la Argentina con un valor de 1,633.102 \$us., seguidamente de China con 256,036 \$us., Estados Unidos con 86,691 \$us., Brasil con 96,416 \$us., Uruguay con 11,179 \$us., México con 3,416 \$us., Chile con 2,296 \$us., España con 2,070 \$us., Perú con 1,367 \$us., Nicaragua con 1,149 \$us., Alemania con 809 \$us., Canadá 797 \$us., Colombia con 785 \$us., Italia con 528 \$us., Paraguay con 171 \$us., Reino Unido con 41 \$us., Corea del Sur con 25

\$us., Países Bajos con 19 \$us., Taiwán con 7 \$us. y por último Hong Kong con 2 \$us. Si bien los registros de importación no son regulares y otros si esto no ha sido determinante para ocupar el posicionamiento correspondiente cual es el caso de Brasil y Chile que registran importaciones el año 2000 al 2007 antes que china, Brasil en cuarto lugar y Chile en séptimo en relación al tiempo China registra importaciones a partir del 2007 y ocupa el segundo lugar e importante proveedor de miel de abeja, otro claro ejemplo es el de Estados Unidos habiendo registrado importaciones continuas de miel de abeja del 2000 al 2014 la continuidad no ha sido determinante para ocupar el tercer lugar. **(Anexo CUADRO Nro. 7)**

En cuanto a exportaciones de miel de abeja se refiere, el cual a la vez representa un ingreso porque los residentes Bolivianos están prestando al resto de los socios comerciales los mismos representan ingresos para el sector apícola, de los cuales sólo el mercado brasilero y el de Estados Unidos han llegado a ser relevantes especialmente el mercado Brasilero en estos últimos años para las exportaciones de miel de abeja boliviana; por cuestiones de simplicidad en el siguiente cuadro se muestra las exportaciones de miel de abeja según país de destino en la serie de años del 2000 – 2014.

GRÁFICO Nro. 13



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a ingresos por exportaciones de miel de abeja para el sector apícola muy poco se puede destacar, pero no deja de ser relevante para el saldo de cuenta corriente, uno de los principales destinos para la miel de abeja de boliviana, es el mercado brasilero que a la fecha ha contribuido con 197,980 \$us., desde el año 2007 al 2014, Estados Unidos con 30,066 \$us., desde el 2004 al 2007 y la fecha no existe registro, Dinamarca con 4,284 \$us., solo el 2012, Alemania con 3,279 \$us. solamente el 2003, Chile con 16 \$us. solamente el 2005 y por último Italia 6 \$us. solamente el 2001, si bien son escasos el valor de exportaciones de miel de abeja es relevante para el total de exportaciones al 2014.

(Anexo CUADRO Nro. 15).

Una vez identificados los socios comerciales importadores (comprende a 20 países) así mismo los socios comerciales exportadores (comprende a 6 países) conjuntamente estos veinte seis países generan un movimiento financiero, interacción que hace a Bolivia uno de los países importantes propiamente al sector apícola, esta magnitud en valor que registra la diferencia entre exportaciones e importaciones son las variables que determinaran un superávit o déficit.

GRÁFICO Nro. 14



Fuente: Elaboración Propia

La proporción de importaciones a exportaciones es de 8 a 1 aproximadamente, dicho desequilibrio explica que la oferta nacional – local de miel de abeja no abastece el mercado interno así mismo para cubrir la demanda insatisfecha debe ser complementada con las importaciones de miel de abeja. Según los registros de los datos de las Importaciones en valor su comportamiento no ha sido regular mostrando una tasa de crecimiento negativa del 2001 al 2002 de 62%, al subsiguiente año 2003 vuelve a registrar un crecimiento negativo de 20%, esto continuo hasta el 2004 con una tasa de crecimiento negativa de 42%, si bien el 2005 registra una tasa de crecimiento positivo de 141% no era muy alentador sólo se estaba volviendo un poco más al nivel del 2002; a partir de ese año se ha registrado una tasa de crecimiento positivo de 18%, 30%, 30%, y 104% esa tendencia duro hasta el 2008, el 2009 y 2010 se volvieron a registrar tasas de crecimiento negativa de 3% y 15% si bien muestran tasas negativas a diferencia de los primeros años su magnitud no era considerable; uno de los picos más alto se registró el 2011 con una tasa de crecimiento del 85% más adelante el 2012 y 2013 volviendo a caer a una tasa de crecimiento negativa de 4% y 52% por último el 2014 vuelve a registrar un crecimiento de 172%.

Por otra parte los registros de exportación en valor también muestran una tendencia no muy regular si bien el 2005 y 2007 registran unas tasas de crecimiento muy destacable de 38,413 % y 6,039 % en magnitud de valor era mínimo.

CUADRO Nro. 3

BOLIVIA: BALANZA COMERCIAL MIEL NATURAL DE ABEJA

SERIE: 2001 M al 2014; 2001 X al- 2014

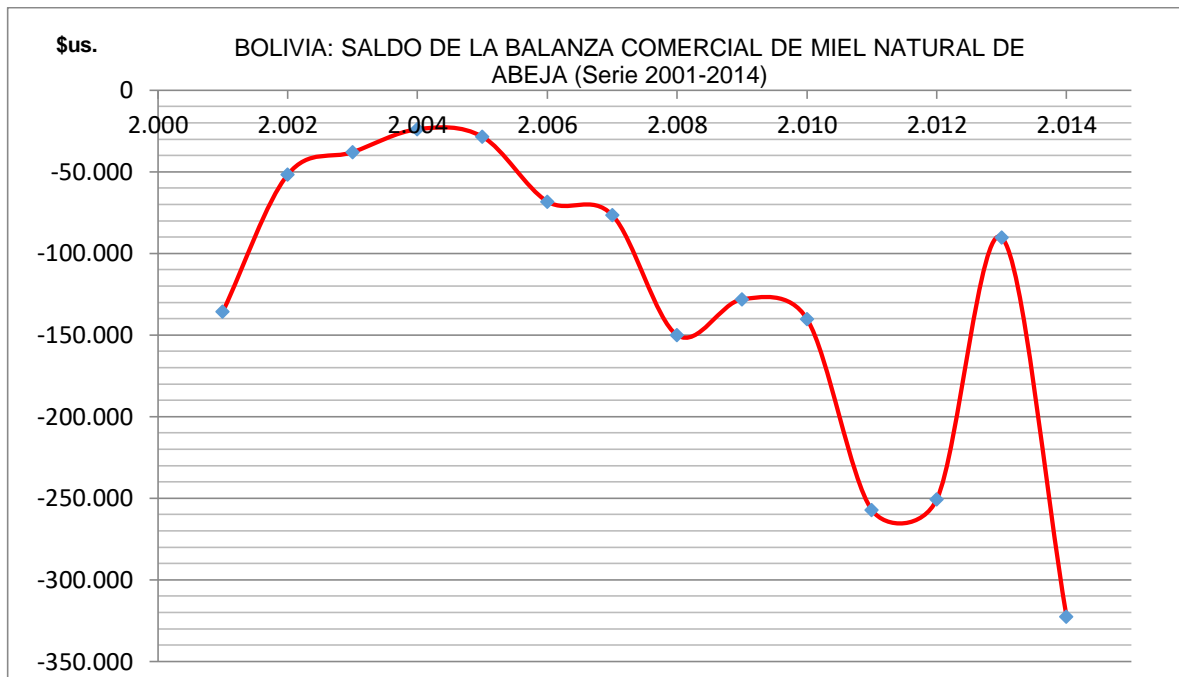
Expresado en Dólares Americanos

Año	<u>M</u> <u>IMPORTACIONES</u>	<u>t/c M</u>	<u>X</u> <u>EXPORTACIONES</u>	<u>t/c X</u>	<u>Saldo</u> <u>(X-M)</u>
2.001	135.692		6		-135.686
2.002	51.789	-62	0	-100	-51.789
2.003	41.333	-20	3.279		-38.055
2.004	24.090	-42	76	-98	-24.014
2.005	58.036	141	29.408	38.413	-28.628
2.006	68.459	18	200	-99	-68.259
2.007	88.854	30	12.277	6.039	-76.577
2.008	181.608	104	31.500	157	-150.108
2.009	176.274	-3	48.100	53	-128.174
2.010	150.698	-15	10.500	-78	-140.198
2.011	278.185	85	21.000	100	-257.185
2.012	267.445	-4	16.784	-20	-250.661
2.013	127.817	-52	37.500	123	-90.317
2.014	347.680	172	25.000	-33	-322.680

Fuente: Elaboración Propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística "Base de datos de Comercio Exterior, donde t/c (tasa de crecimiento).

Con los datos expuestos de los flujos financieros de las importaciones y exportaciones se ha determinado un saldo de cuenta corriente deficitaria.

GRÁFICO Nro. 15



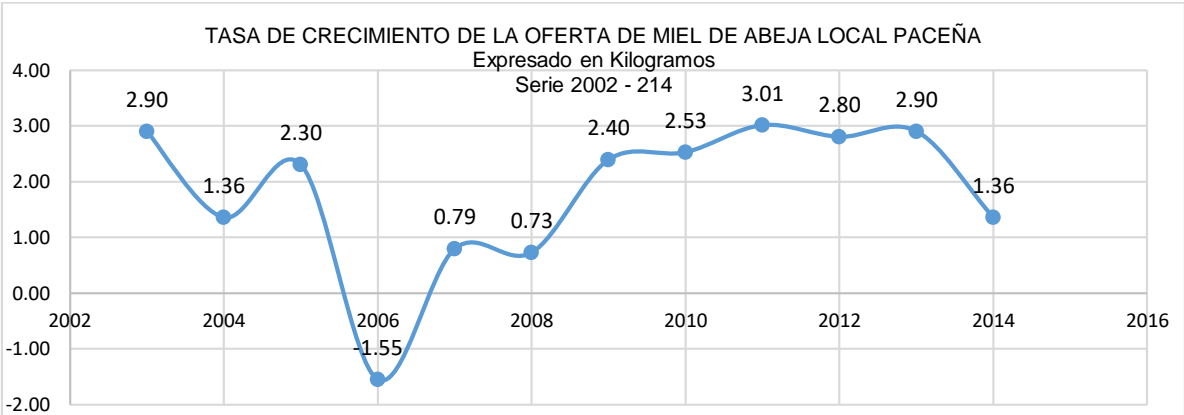
Fuente: Elaboración Propia.

3.5. ANTECEDENTES DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.

Como tal su aporte de los volúmenes de miel de abeja para la economía local nacional, es de vital importancia en especial para el sector apícola paceño ; La Paz el 2002 ha colocado al mercado local paceño 131,375 Kg. el 2003 ha colocado 135,189 Kg. con una tasa de crecimiento de 2,90 %, al año siguiente el 2004 la tasa de crecimiento era menor de 1,36 % solo registrando 137,021 Kg. , si bien el 2005 se recupera una tasa de crecimiento próximo al 2003 de 2,30 % registrando 140,178 Kg., para el año siguiente 2006 una caída en los volúmenes de miel de abeja destinado al mercado local paceño registrando una tasa de crecimiento negativo de 1,55 % reduciendo la oferta a 138,002 Kg. , el periodo 2007 y 2008 se han caracterizado por mostrar una estabilización de la oferta de miel de abeja local paceña por los mismos volúmenes registrados de 139,099 Kg. y 140,111 Kg. , de ahí para adelante los periodos 2009, 2010 y 2011 las tasas de crecimiento habían tomado un rumbo positivo mostrando un incremento alentador y el mismo hecho de poder cubrir la capacidad de oferta local paceño de miel de abeja

contrarrestando la demanda insatisfecha del mismo mercado local, el 2012 y 2013 se caracterizan por la similitud próximas en cuanto a los volúmenes de miel de abeja destinados al mercado local paceño registrando 155,775 Kg. y 160,297 Kg, si bien se observa un crecimiento positivo es mínimo en relación a su tasa de crecimiento registrando 2,80 % y 2,90 %, cuyas tasas de crecimiento son inferiores al periodo anterior más aún cuando se tiene una tendencia negativa registrado este 2014 de 1,36 % el cual corresponde a 162,470 Kg. de miel de abeja destinado al mercado local paceño. Si bien en el intervalo 2002 al 2014 los volúmenes de miel de abeja colocados al mercado local paceño han mostrado un incremento mínimo en cuanto a los volúmenes excepto el 2006 en donde el crecimiento no fue significativo para cubrir la demanda interna sumada a esta los únicos picos más altos registrados el 2003 con un crecimiento de 2,90 % y el 2011 con un crecimiento de 3,01 % llegando a una situación en que la capacidad de abastecimiento del producto miel de abeja por parte del mercado local, no ha logrado satisfacer al mercado, el mismo condiciona incrementar las importaciones, conllevándonos a explicar la causa que limitan al crecimiento del sector apícola desde el punto de vista económico más aún cuando se trata de abastecer el mercado interno y no se tiene un estimado de requerimiento en cuanto a la oferta total del departamento paceño así mismo garantice la estabilidad de la oferta al mercado interno **.(CUADRO Nro. 2).**

GRÁFICO Nro. 16



Fuente: Elaboración Propia.

Enmarcándonos a los antecedentes mencionados:

Primero, se observa un déficit de saldo de cuenta corriente el cual significa que las exportaciones de miel de abeja son menores a las importaciones de miel de abeja, no siendo beneficioso para el sector apícola

Segundo, La Paz es el segundo productor más importante del país cuyo porcentaje de participación se demuestra (**CUADRO Nro. 4**) pese a un descenso mínimo de su participación en la producción del 2006 al 2010, receso que dura cinco años y que al 2011 vuelve a expandirse recuperando los niveles de producción de requerimiento. Actualmente el sector apícola no ha logrado abastecer el total del mercado interno, cuyos resultados se muestra en la oferta y sus respectivas tasas de participación (**Cuadro Nro.4 - Anexo Cuadro Nro.1**).

Tercero, Este comportamiento inestable en la oferta, en lo que se refiere a la capacidad de abastecimiento del mercado interno, está ocasionando que en el corto plazo la oferta sufra un paro, creando una situación de demanda insatisfecha sumándose un futuro incremento creciente de las importaciones para cubrir el desabastecimiento el cual representa una limitante para obtención de beneficios económicos directos e indirectos para el sector apícola de La Paz y un representativo gasto anual (**Anexo Cuadro Nro. 7**)poniendo en riesgo la producción local-nacional

Cuarto,La Paz, compitiendo en la situación actual puede volver a registrar los picos más altos de importación como los registrados el 2007 y 2011 mostrando un ascenso significativo en lo que se refiere los gastos por importación, (paradójicamente La Paz tiene que competir con el cuarto productor y primer importador en cuanto a importación se refiere) y en cuanto a los ingresos por exportación para el sector son escasos (**Anexo Cuadro Nro. 33,34 y 35**)registrando un ingreso mínimo para La Paz solo el 2001, posibilitando únicamente a consolidarse un departamento netamente productor e importador(**Anexo Cuadro Nro. 28**).

3.5.1. PROVINCIAS PRODUCTORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ

En cuanto al departamento de La Paz las provincias productoras de miel de abeja se refiere, diez y siete provincias registran actividad de producción de un total de veinte provincias de las cuales se destaca :La Provincia Murillo con 3.49%, Omasuyos con 0.22%, Camacho con 0.71%, Muñecas con 5.44%, Larecaja con 4.91%, Franz Tamayo con 4.94%, Ingavi con 0.01%, Loayza con 1.83%, Inquisivi con 19.06%, Sud Yungas con 27.80%, Los Andes con 0.03%, Aroma con 0.07%, Nor Yungas con 21.15%, Abel Iturralde con 1.87%, Bautista Saavedra con 1.18%, Manco Kapac con 0.02% y Caranavi 7.26%.

CUADRO Nro. 4

PROVINCIAS PRODUCTORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ
Expresados en Kilogramos.

Nro.	PROVINCIA	Kg. MIEL	%
1	MURILLO	8.169	3,49
2	OMASUYOS	506	0,22
3	PACAJES	0	0,00
4	CAMACHO	1.671	0,71
5	MUÑECAS	12.727	5,44
6	LARECAJA	11.506	4,91
7	FRANZ TAMAYO	11.574	4,94
8	INGAVI	18	0,01
9	LOAYZA	4.277	1,83
10	INQUISIVI	44.627	19,06
11	SUD YUNGAS	65.074	27,80
12	LOS ANDES	82	0,03
13	AROMA	174	0,07
14	NOR YUNGAS	49.519	21,15
15	ABEL ITURRALDE	4.386	1,87
16	BAUTISTA SAAVEDRA	2.770	1,18
17	MANCO KAPAC	49	0,02
18	GUALBERTO VILLARROEL	0	0,00
19	JOSÉ MANUEL PANDO	0	0,00
20	CARANAVI	16.991	7,26
TOTAL		234.119	100

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) Censo Agropecuario 2013

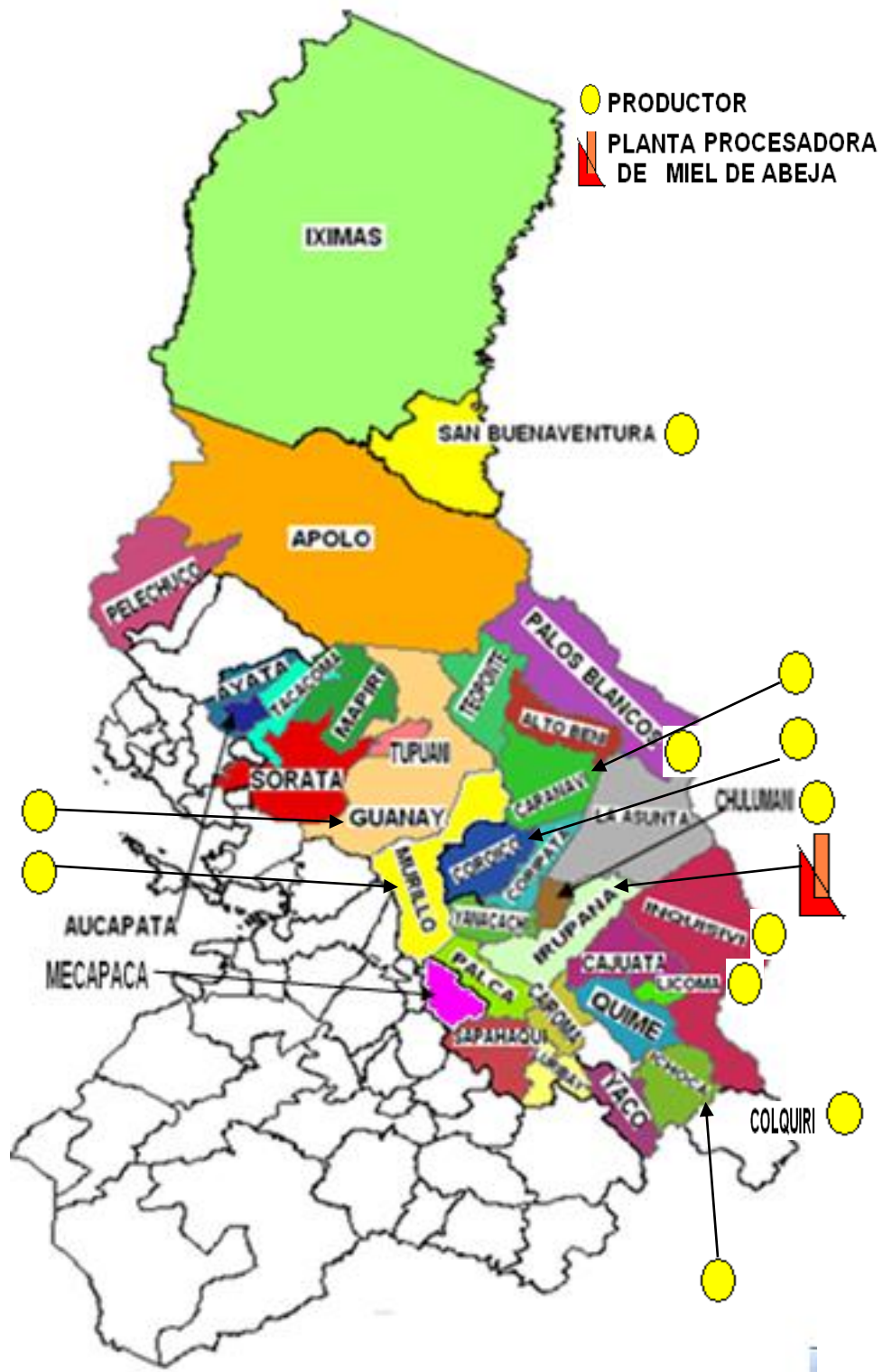
Y tres provincias no registran actividad de producción de los cuales corresponden a la parte del sur de La Paz, así mismo estas provincias son Pacajes, Gualberto Villarroel y José Manuel Pando.

Los más rescatable de este conjunto, en cuanto a la cantidad de producción de miel de abeja, sobresalen las provincias Nor Yungas y Sud Yungas con una producción aproximadamente de un 50% de la oferta total de La Paz que se destinado al mercado interno, como también destacar la presencia de la planta procesadora de miel de abeja en el sector específicamente en Irupana y que a la fecha esta se encuentra operando. Si bien diez y siete provincias del total de veinte producen miel de abeja, lo cual no significa que la provincia en su totalidad producen miel de abeja, para ser más específicos son los siguientes municipios: San Buenaventura, Palos Blancos, Caranavi, Coroico, Chulumani, Inquisivi, Licoma, Colquiri, Ichoca, Guanay, Murillo e Irupana.

Al margen de estas doce provincias productores de miel de abeja, no podemos restar importancia a otros municipios vecinos que cuentan con un gran potencial en cuanto a condiciones y características geográficas y climatológicas se refiere de los cuales son los municipios de: Ixiamas, Pelechuco, Apolo Ayata, Tacacoma, Sorata, Mapiri, Tipuani, Teoponte, Alto Beni, Asunta, Yanacachi, Mecapaca, Palca, Coripata, Sapahaqui, Cairoma, Cajuata, Quime, Yaco, y Luribay. A continuación se aprecia los municipios potenciales para la actividad apícola en La Paz y sumada a esta la planta procesadora de miel de abeja situado en el municipio de Irupana

GRÁFICO Nro. 17

LA PAZ - MUNICIPIOS PRODUCTORES Y POTENCIALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA.



Fuente: elaboración propia.

3.5.2. EMPRESAS PROCESADORAS DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ

En cuanto a la participación de empresas en la actividad de producción de miel de abeja, es indirecta ya que la producción de miel lo realizan las propias abejas. Directamente la empresas participan o pueden participar en la dotación – venta de panales artificiales orientados a producción a escala, como también en la recolección de alzas (cosecha) que consiste inicialmente en la recolección de los panales, posteriormente la fase de desoperculado (extracción con un cuchillo desoperculador los opérculos de las celdillas hexagonales), la siguiente fase consiste en la extracción de la miel de abeja a través del proceso de centrifugado (consiste en colocar el panal o marcos del panal en el canasto del extractor que por el efecto del movimiento giratorio a poca velocidad, la miel cae al fondo del extractor debido a la fuerza centrífuga), la siguiente fase nos lleva al preacopio (consiste en el colado, realizado con una malla fina para separar la cera de la miel) ; Y llenado en envases, como ser bidones o contenedores) posteriormente el traslado hasta la planta procesadora.

La siguiente fase comprende la separación de partículas de cera y otras impurezas (proceso de reposo de 10 a 15 minutos, más conocido como proceso de decantado),

Por lo general en La Paz – Bolivia, la actividad apícola comprende los proceso de preacopio (Cosecha, extracción y almacenamiento temporal) y acopio para su posterior envasado con destino al consumidor final (Proceso de envasado en recipientes de distintas cantidades, 250ml (1/4 litro) ,500ml (1/2 litro) ,1000ml (1 litro), etc.). Por lo descrito anteriormente el proceso post productivo de la miel de abeja es amplio para la participación indirecta de una empresa pero esto no impide la participación empresarial. Por otra parte el gobierno se ha enfocado en absorber parte de esta oferta, que de una u otra manera es una ayuda al sector apícola, cuya oferta ya tiene un mercado seguro el cual representa aproximadamente un 10% de la producción total²¹, que tiene como destino los subsidios en el cual participan las asociaciones de La Paz: Coracari Irupana, Asapi

²¹ ESTUDIO DE MERCADO DE MIEL Y SUB PRODUCTOS – “Estudios realizados en la ciudad de La Paz y Santa Cruz” 2010, página 17.

y Fundacom; Cochabamba: Afipac Sucre, Protal Cochabamba, Protal Oruro, Adapicruz Beni y Apaey; Santa Cruz Adapicruz y Apaey.²² Por otro parte el gobierno está orientando las inversiones en plantas procesadoras en: La Paz (Irupana), Cochabamba (Chapare) y Santa Cruz (Monteagudo) de las cuales sólo a la fecha la planta procesadora de miel de abeja Irupana - La Paz se encuentra en operación. Así mismo se debe tomar en cuenta que el proceso de comercialización está ligado al proceso productivo ya que cuenta con un conducto no muy regular descrito anteriormente en los distintos canales de distribución en cual también participan empresas, en el siguiente cuadro se presenta empresas del rubro apícola con sus respectivas razones sociales en el departamento de La Paz.

CUADRO Nro.5

EMPRESAS APÍCOLAS EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Nro.	EMPRESAS
1	APICOLA NECTAR
2	CORPORACION AGROPECUARIA CAMPESINA REGIONAL IRUPANA
3	EL PANAL
4	IRUPANA ANDEAN ORGANIC FOOD S.A.
5	SUPER ECOLOGICO
6	SUPER ECOLOGICO - MIRAFLORES
7	SUPER ECOLOGICO - SOPOCACHI
8	IRUPANA ANDEAN ORGANIC FOOD S.A. (EL ALTO)
9	CORPORACION AGROPECUARIA CAMPESINA CARRASCO LA RESERVA (CARANAVI)

Fuente: www.gnb.com.bo

Según los registros de ANPROABOL, inicia sus operaciones con 36 asociaciones de apicultores y a la fecha solo participan 10 - 11 asociaciones

3.5.3. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR DEPARTAMENTO.

La participación de los departamentos en su conjunto, es relevante cuando se cuantifica el aporte de kilogramos miel, ocupando un lugar importante a la hora de

²²Entrevista Técnico Lic. Germán Calzado – ANPROABOL (Asociación Nacional de Productores Apícolas de Bolivia), institución que inicialmente operaba el 2007 con 36 asociaciones apícolas, a la fecha sólo 10 a 11.

ofertar dicho producto al mercado interno el cual se sintetiza en la oferta total expresando y/o determinando la capacidad de abastecimiento y el tamaño de mercado para el cual se debe atender la demanda de miel de abeja y prever el futuro del sector apícola paceño para no atravesar problemas de abastecimiento que a corto plazo crea escenarios de demanda insatisfecha.

Por otra parte planificar el fortalecimiento del sector a través de los requerimientos anuales que nacen de las proyecciones de este producto, concibiendo ya no solo el consumo estacional sino con una regularidad frecuente que acompañen y sea parte de la dieta diaria como un alimento, actualmente la miel de abeja ha demostrado un ascenso significativo en su consumo local – nacional como también mundial e incluso está siendo de interés para el sector farmacéutico, alimenticio, cosmético, y otros.

A continuación se puede apreciar el siguiente cuadro en el cual destaca la importancia objetiva de posicionamiento y participación en el sector apícola.

CUADRO Nro. 6

BOLIVIA: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA POR DEPARTAMENTOS SERIE 2002-2014

DPTO.	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Santa Cruz	0,312	0,314	0,316	0,315	0,322	0,319	0,320	0,318	0,319	0,319	0,320	0,322	0,324
La Paz	0,242	0,244	0,242	0,241	0,235	0,235	0,233	0,232	0,233	0,236	0,237	0,239	0,237
Cochabamba	0,170	0,169	0,169	0,169	0,168	0,167	0,163	0,163	0,165	0,165	0,166	0,165	0,164
Tarija	0,131	0,129	0,130	0,130	0,128	0,131	0,133	0,134	0,134	0,129	0,129	0,127	0,128
Chuquisaca	0,059	0,059	0,058	0,059	0,060	0,061	0,062	0,066	0,063	0,063	0,063	0,063	0,061
Potosí	0,033	0,032	0,032	0,031	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,030	0,030
Oruro	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Beni	0,024	0,024	0,025	0,024	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Pando	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
100%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración Propia.

A simple vista se puede observar que si bien a nivel nacional y local se presenta situaciones de déficit de oferta de miel de abeja poco ha cambiado, pero lo único que no cambio y se refleja es el grado de participación de los departamentos oferentes de miel de abeja destinados al mercado local – nacional, el cual se materializa a través de los años y que a futuro las probabilidades poco pueda cambiar, lo que si se tiene claro que la estabilidad de la oferta pueda garantizar los requerimientos del mercado interno el mismo nos conlleva a determinar a mediano y largo plazo proyecciones el cual nos dé una idea de la oferta total anual con el objetivo de fortalecer la estabilidad de la oferta de miel de abeja, marcando las directrices que guíen al sector apícola paceño e incluso yendo más allá tenga efectos positivos a nivel nacional, y políticas de planificación que respondan a las necesidades de:

- ✓ ¿Cuánto cantidad de miel de abeja requiere el mercado de La Paz y/o a futuro qué cantidad requerirá?
- ✓ Enfocándonos en las cantidades requeridas, la oferta total nos sirve como parámetro y guía para que el sector apícola tome decisiones en lo que se refiere a la política del sector asumida.
- ✓ Por otra parte la estabilidad de la oferta da señales al mercado local nacional a que el sector importador reformule los niveles de importación o simplemente no incremente los mismos.
- ✓ Como también la estabilidad de la oferta de señales que el mercado interno esté cubriendo la demanda satisfecha, lo que hace pensar que puede servir de estímulo para el sector exportador.
- ✓ También apelando al análisis de mercado local, la interrelación y/o familiarización del consumo y el producto miel natural de abeja con el mercado, este análisis de mercado recaba un conjunto de información que determina los resultados.

3.6. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR APÍCOLA.

El sector apícola en La Paz, es el segundo departamento importante oferente de miel de abeja al mercado local – nacional el cual cuenta con características fisiográficas y paisajísticas en relación a los demás departamentos como también su variedad climatológica con una abundante cobertura vegetal, donde presenta una incalculable diversidad florística en especies melíferas, que pueden ser explotadas para la producción y el aprovechamiento apícola en todas sus dimensiones. Esta actividad fue tomando relevancia tanto a nivel nacional como internacional por las propiedades naturales alimenticias y que hoy en día es demandado en el mercado, por otra parte si bien en Bolivia esta actividad es considerada como actividad alternativa dependerá del incremento de la demanda y la oferta total que se destina al mercado local nacional y que esta alternativa a futuro llegue a consolidarse como una actividad económica primaria, que además de generadora de ingresos coadyuve a la preservación y conservación de la diversidad biológica, ya que dentro los ecosistemas, las abejas cumplen una función importante al polinizar más del 60% de plantas silvestres y cultivadas²³. Se reconoce además que entre el 40% - 60% de las plantas de los bosques tropicales y sub tropicales son polinizadas por las abejas atraídas por flores de las cuales extraen néctar y polen vitales para su desarrollo y la producción de miel²⁴

El aprovechamiento de estas potencialidades florísticas, climatológicas, propiedades de la miel, la polinización (servicios gratuitos que prestan estos insectos) responden a un orden natural que contribuyen al desarrollo económico de la región y el desarrollo apícola los que a su vez nos hace competitivo y sostenible; favoreciendo la economía local, la conservación y el restablecimiento del paisaje, y mejorar los sistemas alimenticios. La apicultura es un medio útil para el fortalecimiento de los sistemas de vida y desarrollo, porque usa y produce una serie de bienes. En los últimos años, la oferta total de miel de abeja y los volúmenes en kilogramos ha mostrado una tendencia creciente alimentada por la

²³ "Proyecto de Fortalecimiento del Departamento de La Paz", La Paz diciembre 2012 Pág. 5

²⁴ JEANPROST, 1989; ROUBIK, 1989; NATES – PARRA, 1996; MURCIA, 2002.

demanda interna del mercado local nacional siendo poco significativa la cantidad destinada a la exportación.

La organización del sector para hacer llegar el producto final al consumidor, no tiene un orden determinado, existiendo interrelaciones variadas llegando incluso al punto donde el productor hace de oferente directo, pasando por procesos de acopio en mayor y menor cantidad, distribución directa e indirecta del producto, acopiadores destinados a un mercado seguro (Subsidios), comercializadores del producto con su propia marca u otros factores que impiden el cálculo de precios, cantidades, etc. Más aún cuando no se cuenta con un plan objetivo que logre fortalecer las políticas nacionales y locales para un manejo económicamente sostenible para el sector.

3.6.1. ZONAS POTENCIALES.

De acuerdo al diagnóstico realizado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras por sus siglas MDRyT del gobierno de Bolivia han determinado, en base a fotografías satelitales, que el 75% del territorio nacional es apto para la crianza de abejas y producción de miel²⁵ factores que potencian dicha actividad como la geografía variada y la biodiversidad tanto en flora como en fauna. De los cuales destaca a la provincia Murillo que implica a los municipios de: Ciudad de La Paz, Palca, Mecapaca; Provincia Loayza que implica los municipios de: Ayata, Luribay, Sapahaqui, Cairoma; Provincia Muñecas que implica el municipio de Aucapata; Provincia Larecaja que implica los municipios de: Sorata, Guanay, Tacacoma, Tipuani, Mapiiri, Teoponte; Franz Tamayo que implica los municipios de: Apolo, Pelachuco, Ixiamas, San Buenaventura; Inquisivi que implica los municipios de: Inquisivi, Quime, Cajuata, Ichoca, Licoma Pampa; Sud Yungas que implica los municipios de: Chulumani, Irupana, Yanacachi, Palos Blancos, La Asunta; Nor Yungas que implica los municipios de: Coroico, Coripata, Caranavi; Provincia Saavedra que implica el municipios de General Juan José Pérez. Las nueve provincias mencionadas son parte del departamento del departamento de La Paz

²⁵Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT, Bolivia

mostrando treinta y dos municipios con potencial apícola²⁶, condiciones físico ambientales para la crianza de abejas y producción de miel ubicadas en las regiones de Yungas, Valles y Amazonia se podría decir casi la mayoría en el Norte Paceño.

En Bolivia se han identificado más de 74 plantas de interés apícola, cuyas flores son visitadas frecuentemente por las abejas recolectoras (Pecoradoras), de estas setenta y cuatro plantas, destacando los trabajos de investigación las siguientes flores nectaríferas y poliníferas: Acerillo, Palma Real (nombre científico *Mauritia flexuosa*), Albahaca (nombre científico *Ocimum basilicum*), Alfa alfa (nombre científico *Medicago sativa*), Palta (nombre científico *Persea americana*), Almendrillo (nombre científico *Dypterix odorata*), Piton (nombre científico *Trichilia anaequilatera*), Babozo (nombre científico *Tessaria integrifolia*), Ricino, Balsa (nombre científico *Ochroma pyramidale*), Roble (nombre científico *Amburana cearensis*), Bejuco toldero, Rocio, Blanquillo (nombre científico *Lunania parviflora*), Saguinto, café (nombre científico *Coffea arabica*), Sangre de grado (nombre científico *Croton draconoides*), Café de Monte, Sauco Blanco (nombre científico *Sambucus canadensis*), Camotillo, Si me quieres, Cerebo, Siraricillo (nombre científico *Pithecellobium angustifolium*), Coquito, Soto (nombre científico *Schinopsis brasiliensis*), Coropeta, Sumuque (nombre científico *Syagrus sancona*), Chaaco (nombre científico *Curatella americana*), Tabaquillo (nombre científico *Solanum sp.*), Chajcatia (nombre científico *Dodoneae viscosa*), Tha'ncar (nombre científico *Vassobia breviflora*), Chirimoya (nombre científico *Rollinia sp.*), Tipa (nombre científico *Tipuana tipu*), Chonta (nombre científico *Astrocaryum aculeatum*), Tuna (nombre científico *Opuntia ficus indica*), Frejol mucuna, Uvilla (nombre científico *Muntingia calabura*), Grama negra, Yana yana (nombre científico *Condalia weberbaveri*), Guayabochi (nombre científico *Ruprechtia triflora*), Yerboso, Ichirrojo, Yuca (Nombre científico *Manihot esculenta*), Jarca (nombre científico *Acacia visco*), Zarzamora, Jichituriqui (Nombre científico

²⁶Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT, Bolivia – FAO, Mendizábal N. Diciembre, 2011

Aspidiosperma cylindrocarpon), Jotabio (nombre científico Aspidiosperma cylindrocarpon), Lava Plato (nombre científico Solanum sp.), Llocke (nombre científico Lithraea sp.), Malva, Matricaria, Negrillo (nombre científico Licaria triandra), Paichanecillo, Palma Blanca (nombre científico Copernicia alba) ²⁷.

3.6.2. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LAS ABEJAS EN LA POLINIZACIÓN

Las abejas aparte que benefician con los producto miel que se extrae de las colmenas, también beneficia económicamente cuando este se comercializa en cantidades requeridas y aun precio determinado interrelacionando distintos rubros de la economía en su conjunto pero su valor fundamental de las abejas se centra en la polinización del 80% de las plantas entomófilas (aquellas polinizadas por insectos), entre las que se van a encontrar muchísimas plantas silvestres y también un gran número de nuestros principales cultivos.

“Estudios realizados en Francia, Italia y Estados Unidos para los principales cultivos se ha llegado a establecer la incidencia económica de los insectos en general y de las abejas en particular, considerando como valor ampliamente aceptado que las abejas representan el 85% de la fauna polinizadora de las plantas cultivadas”. En nuestros días se ve frecuentemente el uso casi exclusivo de la miel como ayuda contra catarros y procesos gastrointestinales conociendo de otros productos de las colmenas, que no por más desconocidos tienen menos importancia en sus usos como ser: el polen como complemento nutricional, la jalea real, el propóleo, la cera y el veneno de abeja.

Realmente lo importante de la polinización son sus consecuencias, que no son otras que la formación de semillas y frutos.

- ✓ Una buena producción de semillas es fundamental en la recuperación vegetal de zonas degradadas, lugares donde un incendio, excesivo pastoreo, agricultura inadecuada o mala gestión han llevado al deterioro de la cubierta vegetal. En estas zonas, una adecuada polinización y formación

²⁷CIAT/148, Manual de apicultura & Flora apícola boliviana (1999).

de semillas favorece de forma notable la recuperación de la cubierta vegetal y la protección del suelo, evitando otros problemas añadidos como la erosión y la temida desertización que en tan alto grado afecta a nuestra tierra.

- ✓ Otro aporte positivo es la retención del agua, permitiendo su mejor absorción en el terreno y mayores posibilidades de disponer de ella en el futuro, además de prevenir riesgos de inundación.

3.7. INDICADORES ECONÓMICOS DE LA OFERTA TOTAL.

De forma general la oferta total entendida como la cantidad de miel, en kilogramos y/o toneladas, requerida y que está a disposición del mercado de La Paz y que también es parte del mercado interno. Una de las interrogantes e incertidumbre es la de tomar en cuenta si la ofertatotal de miel de abejapaceña tiene capacidad de abastecer el mercado interno, toda economía tiene distintos niveles de producción los cuales son destinados a la oferta del mercado interno o de exportación; pero una idea clara que se puede tener es la capacidad productiva de una economía se resume a la posibilidades de producción y esas mismas diferencias dan origen al comercio, es decir cuando La Paz no tenga capacidad de cubrir el mercado interno se ve en la necesidad de satisfacer a través de las importaciones del exterior para llegar a satisfacerla demanda y para fines de cálculo lo denominaremos Oferta Importada; Entre los casos que objetivamente se puede dar, es qué parte de la producción paceña se destina a otros mercados que no es el mismo mercado interno ocasionando déficit de oferta y que para fines de cálculo lo denominaremos Oferta Local; Otro factor que incide en las variaciones de la oferta es la demanda mundial de miel de abeja, los cuales fijan esos parámetros requeridos a nivel internacional que para fines de cálculo lo denominaremos Oferta Exportada; sintetizando de forma general podemos expresar que la oferta total es igual Oferta Local más las Importaciones pero menos las Exportaciones, el cálculo de la oferta requerida de miel de abeja nos permite dimensionar la capacidad de abastecimiento y el tamaño del mercado paceño.

CUADRO Nro. 7

CALCULO DE LA OFERTA TOTAL PACEÑA DE MIEL DE ABEJA
EXPRESADO EN KILOGRAMOS
SERIE 2002 – 2014

Año	OL	OM	OX	OT
2002	131.375	588	0	131.963
2003	135.189	959	0	136.148
2004	137.021	4.159	0	141.180
2005	140.178	798	0	140.976
2006	138.002	481	0	138.483
2007	139.099	815	0	139.914
2008	140.111	193	0	140.304
2009	143.467	59	0	143.526
2010	147.093	0	0	147.093
2011	151.526	789	0	152.315
2012	155.775	1.281	0	157.056
2013	160.297	339	0	160.636
2014	162.470	189	0	162.659

Fuente: Elaboración Propia.

Donde: OL (Oferta Local); OM(Oferta Importada); OX (Oferta Exportada)

Uno de los datos que se aprecia a simple vista, para el sector apícola paceño, es la priorización del mercado local, oferta local aproximadamente con un 99% y el restante 1% corresponde al sector importador, por otra parte se observa un sector exportador casi nulo, lo cual no significa que nunca exporto miel de abeja más al contrario registra datos de exportación mínimos el 2001 y que a la fecha no se volvió a repetir. Si bien en promedio el mercado paceño requiere de 130 a 160 Toneladas año también se ve afectado por el ingreso de miel de abeja argentina marca “Ebia” por el cual es distribuido desde el departamento de Tarija ya que el mismo es el máximo importador de miel de abeja generando un gasto de

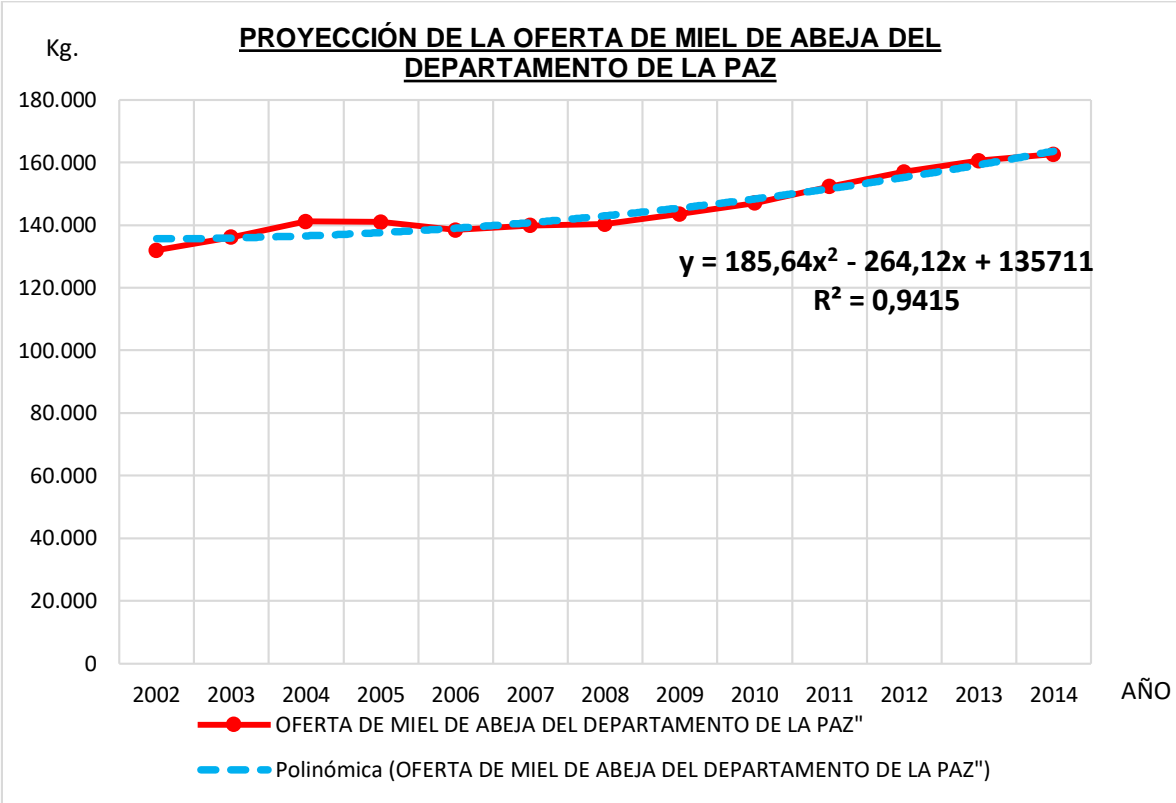
1.591.387 \$us en 15 años (2000- 2014) en relación al departamentos de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Potosí y Oruro solo registran 205.775.-\$us, 31.287.-\$us y 231.848.-\$us 41.160.-\$us y 153.-\$us ; Esta sumatoria de los departamentos mencionados excepto Tarija sólo llega a representar un tercio de la importación tarijeña y que a largo plazo afecta al mismo sector apícola. Solo el año 2010 la oferta local paceña de miel de abeja ha logrado satisfacer el mercado interno registrando datos de importación a un nivel cero; los años 2006 y 2007 el sector apícola dio señales de una baja en la oferta de miel de abeja acudiendo el sector importador para cubrir el déficit de oferta local, pero pese a eso los años 2004 y 2012 habiendo registrado incrementos en la oferta local, los niveles de importación también registran un incremento mayor en comparación a los demás años; Así mismo la oferta total nos da una idea de cuánto de miel de abeja anualmente produce el mercado paceño como a nivel nacional, resultado que también nace de las mismas proyecciones del sector, implícitamente sirve de parámetro en el cual pueda orientar en las políticas del sector apícola paceño e impulsar al sector productivo y estos mismos parámetros pueden servir para una evaluación nacional en beneficio del sector.

3.8. PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO DE LA PAZ.

Haciendo un análisis vertical de la oferta local de miel de abeja, se puede resaltar que desde el año 2002 al 2014 el sector apícola paceño ha ido incrementando los niveles de producción de miel de abeja que implícitamente es parte de la oferta total destinados al mercado paceño, excepto los año 2006 el cual se pasó por un descenso en los niveles de producción el mismo costó tres años para recuperar los volúmenes de producción y que a la fecha van en ascenso; que si bien esto no ha podido satisfacer la demanda local, la misma es complementada con las importaciones que tiene una significativa importancia a la hora de satisfacer dicha demanda así mismo las importaciones de miel de abeja muestran un comportamiento irregular que responde a otros factores - resaltando los volúmenes de las importaciones los años 2004 y 2012 –como la misma capacidad

de oferta de miel de abeja de satisfacer el mercado paceño año que se logró por única vez el año 2010 según registros. Por otra parte se estima según proyecciones del año 2017 al 2022 (seis años) la oferta total de miel de abeja para el mercado de La Paz crecerá a una tasa promedio de 2,41 % con un coeficiente de determinación del 94% el cual se puede apreciar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO Nro. 18



Fuente: Elaboración Propia.

El cálculo de las proyecciones de la oferta de miel de abeja en el mercado paceño en el (CUADRO Nro.8) ,se puede apreciar que para el año 2017 se requiere 179.009 Kg. de miel de abeja para el mercado de La Paz, el 2018 Kg. 184.871, el 2019 Kg. 191.104, el 2020 Kg. 197.709,el2021 Kg. 204.685 y el 2022 Kg. 212.032 por el cual se determina que la oferta debe incrementar 5.000 a 6.000 Kg. de miel de abeja para abastecer el mercado paceño; por otra parte esto incide en la estabilización de la oferte de miel de abeja en el mercado de La Paz y el propio sector apícola.

CUADRO Nro.8

PROYECCION DE LA OFERTA TOTAL DE MIEL DE ABEJA DEL
DEPARTAMENTO DE LA PAZ
EXPRESADO EN KILOGRAMOS AL 2022

PERIODO	Año	OT	tc
1	2002	131.963	
2	2003	136.148	3,17
3	2004	141.180	3,70
4	2005	140.976	-0,14
5	2006	138.483	-1,77
6	2007	139.914	1,03
7	2008	140.304	0,28
8	2009	143.526	2,30
9	2010	147.093	2,49
10	2011	152.303	3,54
11	2012	157.056	3,12
12	2013	160.636	2,28
13	2014	162.659	1,26
14	2015	168.399	3,53
15	2016	173.518	3,04
16	2017	179.009	3,16
17	2018	184.871	3,27
18	2019	191.104	3,37
19	2020	197.709	3,46
20	2021	204.685	3,53
21	2022	212.032	3,59
	PROMEDIO		2,41

Fuente: Elaboración Propia.

Donde: **Datos Proyectados.**

3.9. GENERACION DE EMPLEOS.

La actividad apícola en Bolivia, es considerado como una segunda actividad económica, generadora de ingresos, la cual que con el pasar de los años ha adquirido una relevancia mayor; En relación con los países vecinos como ser la Argentina es considerada una actividad primaria en donde la producción de miel ha generado excedentes los mismos son destinados a la oferta internacional y su mismo mercado interno. En Bolivia los distintos emprendimientos públicos, privados, ONG´s y demás instituciones involucrados, si bien se priorizó la puesta

en marcha, los resultados han sido de provecho institucional dejando a un lado el beneficio del sector Apícola, sumada la carencia de coordinación y la poca duración de los emprendimientos estos y otros factores no han contribuido al desarrollo del sector más aún cuando se trata de inversiones. Por lo tanto el sector apícola se ve en la necesidad de nutrirse de información, contar con una política y coordinación nacional y ser un sector atractivo en cuanto a la generación de ingresos y empleos.

3.9.1. GENERACION DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Empleos Directos, de lo manifestado anteriormente el gobierno a través de sus instituciones pertinentes como ser: El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT, Instituto Nacional de Estadística INE, etc., realizó una encuesta nacional de actualización de información el 2014 – 2015; Basándonos en los resultados se deduce los siguientes resultados en cuanto a la generación de empleos directos por el sector.

CUADRO Nro. 9

GENERACIÓN DE EMPLEOS DEL SECTOR APÍCOLA

AÑO	EMPLEOS DIRECTOS LA PAZ	EMPLEOS DIRECTOS BOLIVIA	EMPLEOS DIRECTOS % LA PAZ	EMPLEOS DIRECTOS % BOLIVIA
2013	3.743	14.020	26,70	73,30
2014	3.744	14.334	26,12	73,88
2015	3.761	14.454	26,02	73,98

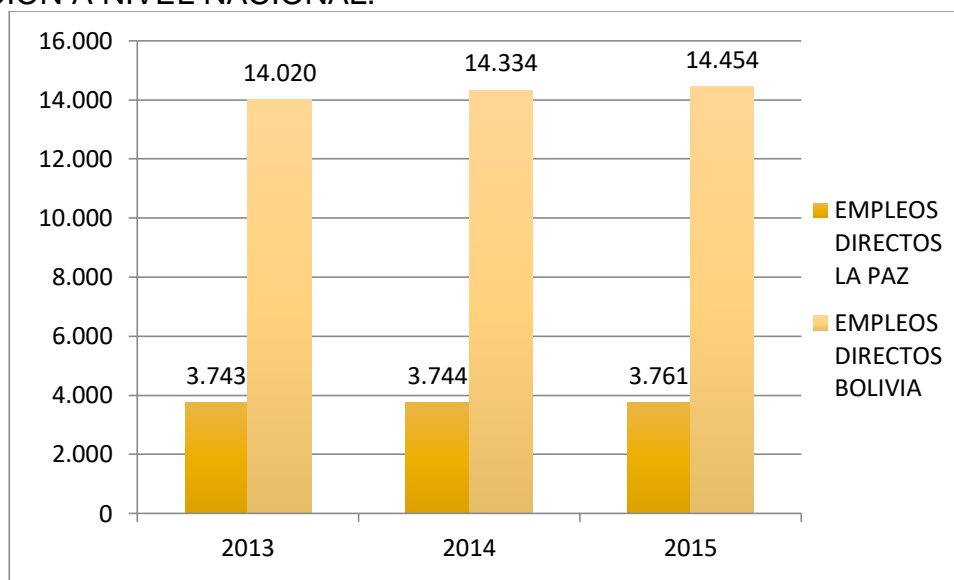
Fuente: Elaboración propia con datos de la “Encuesta Nacional de Actualización de Información Apícola 2014 – 2015 Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT”.

De los datos expuestos en relación a la cantidad de empleos directos generados por el sector apícola paceño, como se puede apreciar del año 2013 al 2014 sólo se creó un empleo y 2014 al 2015 se creó 17 empleos más; Si bien la producción de miel de abeja en La Paz muestra un ascenso, esto se atribuye al número de colmenas por productor que se fueron incrementando de 20.474 colmenas en el 2014 a 20.567 colmenas el 2015. Así mismo la situación en la generación de empleos directos La Paz tiene una participación a nivel nacional de una 26%, pese

a las dificultades que el sector afronta de una u otra manera se destaca como el segundo importante departamento productor de miel de abeja.

GRÁFICO Nro. 19

PARTICIPACIÓN DE LA PAZ EN LA GENERACIÓN DE EMPLEOS EN RELACIÓN A NIVEL NACIONAL.



Fuente: Elaboración propia con datos de la “Encuesta Nacional de Actualización de Información Apícola 2014 – 2015 Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT”.

Empleos Indirectos, en lo que se refiere a la generación de empleos indirectos no hay fuentes oficiales que sirvan de base para sustentar su estimación, pero se puede afirmar:

1. Que en el proceso de producción inicial a escala de un apiario (colmenas artificiales, construidas por el hombre), más conocido como proceso de implementación con rendimientos a escala, demanda un personal técnico (Encargado de brindar al productor la capacitación respectiva hasta la obtención del producto “Miel”) y un personal de transporte.
2. Que en la producción de una apiario (colmenas naturales, construidas por las abejas), aparte de un técnico o el mismo recolector considerado un productor), demanda un personal de transporte.
3. A diferencia de los dos puntos anteriores (proceso de producción), el proceso de comercialización, su demanda de empleo(s) indirecto(s) es un

poco complejo ya que dependiendo de qué canal de distribución se opta para llegar al consumidor final, pero si se puede afirmar la presencia de: Un Detallista, un Mayorista, un Mayorista Acopiador y un Mayorista Subsidio.

En conclusión, los empleos indirectos generados por el sector apícola son de 5 a 6, es decir por cada empleo directo generado en el sector apícola, se genera de 5 a 6 empleos indirectos. Así mismo se puede afirmar que el proceso de comercialización genera el doble de empleo(s) directo(s)

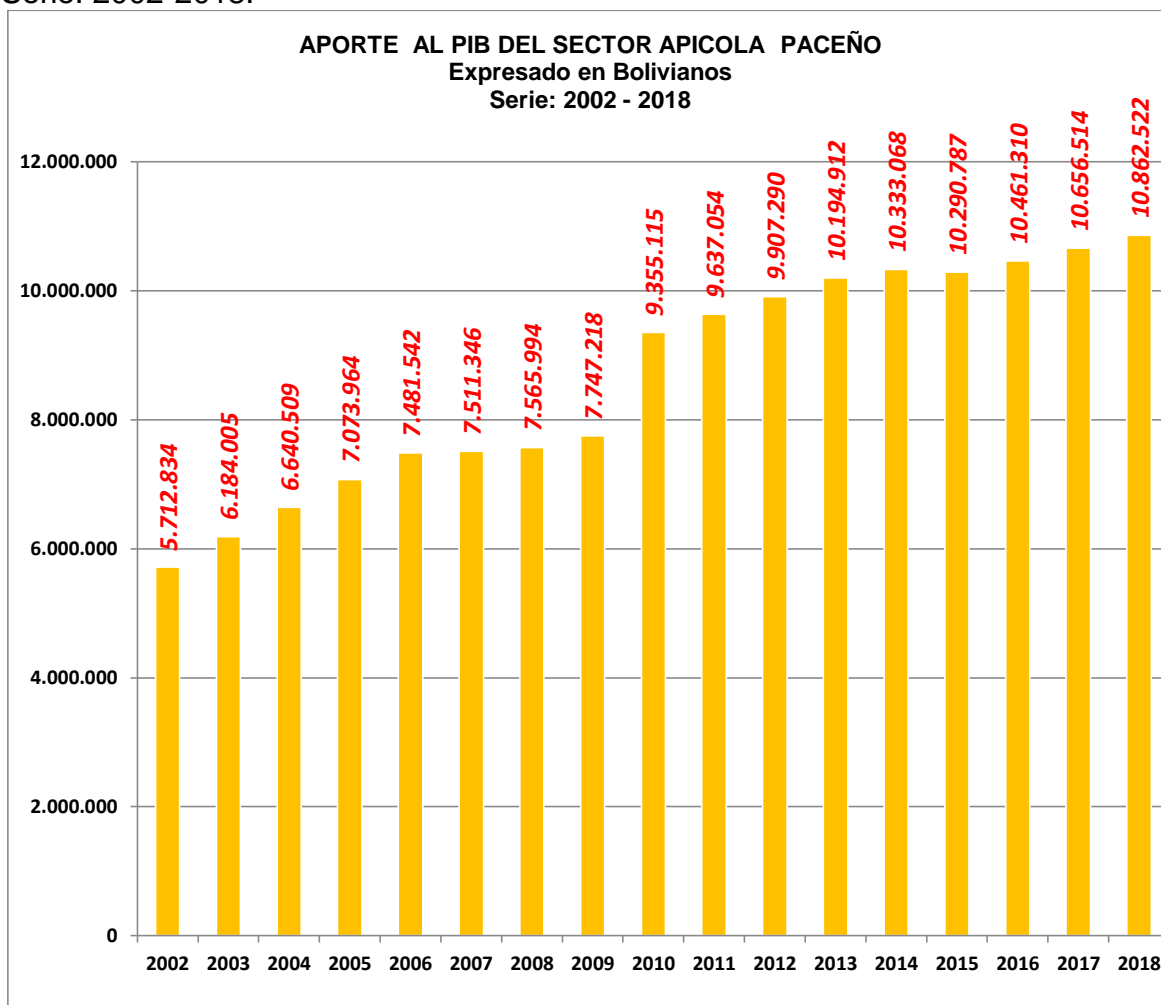
3.10. APORTE AL PIB DE LA ACTIVIDAD APÍCOLA PACEÑA

La actividad de la producción de miel de abeja en La Paz, genera para la economía en su conjunto un bien y derivados. Los mismos son destinados al autoconsumo y a la venta, este último se materializa en ingresos cuyos recursos son generados por la actividad apícola y que han contribuido al desarrollo de la economía, basándonos en el tiempo de análisis la actividad apícola paceña ha aportado al producto interno bruto: el año 2003, Bs.- 6.184.005; 2004, Bs.- 6.640.509; 2005, Bs.- 7.073.964; 2006, Bs.- 7.481.542; 2007, Bs.- 7.511.346; 2008, Bs.- 7.565.994 ; 2009, Bs.- 7.747.218; 2010, Bs.- 9.355.115; 2011, Bs.- 9.637.054; 2012, Bs.- 9.907.290; 2013, Bs.- 10.194.912; 2014, Bs.- 10.333.068; 2015, Bs.- 10.290.787; 2016, Bs.-10.461.310; 2017, Bs.- 10.656.514 y se estima que el 2018 aportará Bs.- 10.862.522.

A continuación se muestra en el siguiente grafico del aporte anual al producto interno bruto de la actividad apícola en el departamento de La Paz.

GRÁFICO Nro. 20

APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL SECTOR APÍCOLA PACEÑO
Expresado en Bolivianos
Serie: 2002-2018.



Fuente: Elaboración propia.

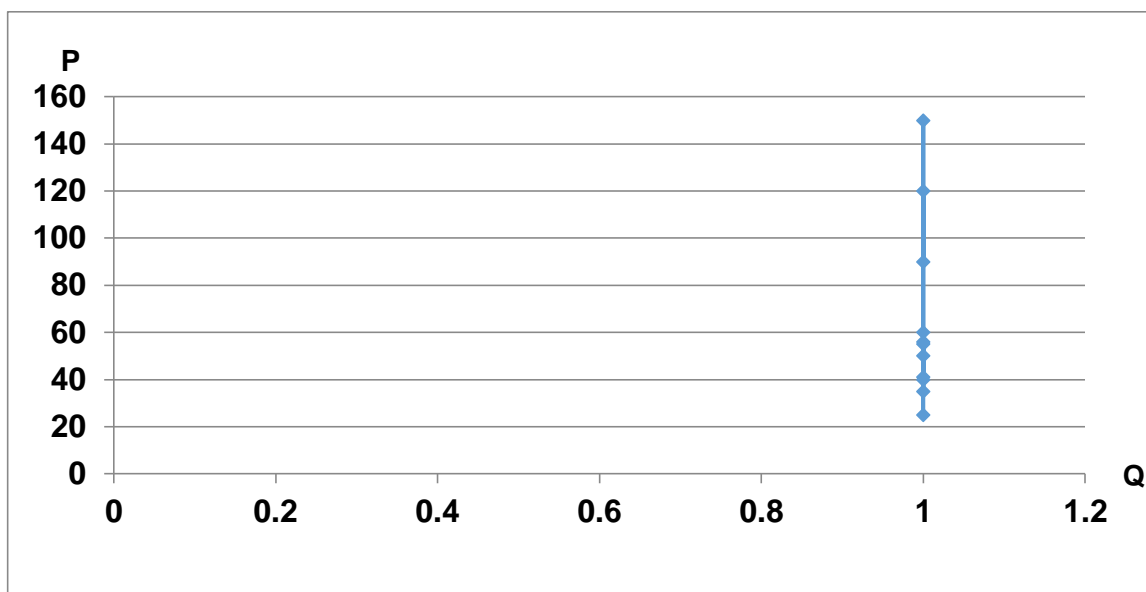
3.10.1. LA DEMANDA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ

La demanda de miel de abeja en La Paz se caracteriza por un consumo de un 79% que si consume miel de abeja paceña, destacando su consumo mayor en mujeres que en varones el cual está respaldado por su misma calidad. Así mismo la demandad de de miel abeja, entendido como la cantidad de miel de abeja que los consumidorespaceños están dispuestosaadquirir a un precio dado, para tal efecto se procederá a la construcción de la función demanda de miel de abeja en base a la encuesta del mercado paceño.

Así mismo tenemos:

GRÁFICO Nro.21

DEMANDA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta de mercado

Donde: **P** (precio, Bs.-) y **Q** (cantidad, Kg.)

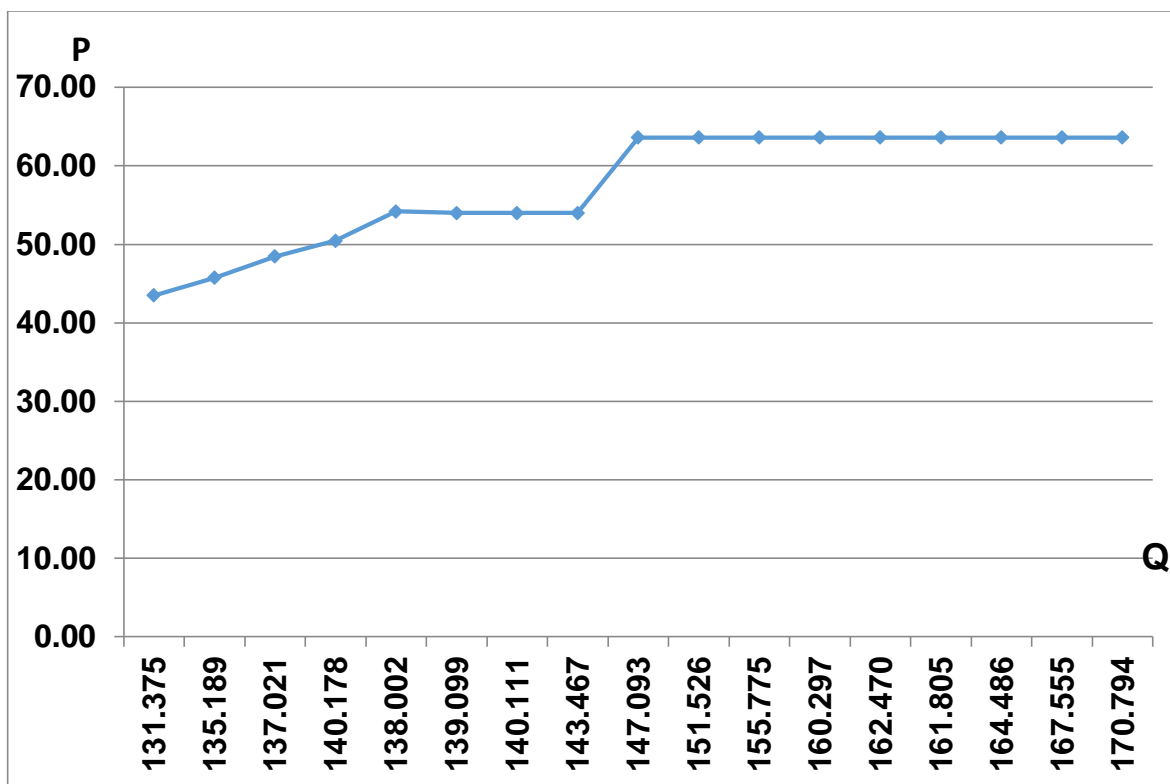
El siguiente gráfico muestra el comportamiento de la demanda con pendiente negativa, en el eje de las ordenadas representado por el precio y en el eje de las abscisas la respectiva cantidad o gramaje de 1 kilogramo.

3.10.2. LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ

Por oferta de miel de abeja se entiende a la cantidad de miel de abeja que está a disposición del mercado dado un nivel de precios. Por otra parte la oferta de miel de abeja en La Paz tiene una pendiente positiva lo cual implica cuanto mayor sea el precio de la miel los productores estarán dispuestos a ofrecer más cantidades de miel de abeja. Es lo que hace más atractivo a los importadores de miel de abeja porque el precio nacional por kilogramo de miel de abeja es mayor en relación a los precios de importación a si : Precio por kilogramo La Paz y de importación registran el 2002(43.48 - 15.66); 2003(45.74 – 14.68);2004 (48.46 – 4.82); 2005 (50.46 – 17.11);2006 (54.21 – 10.20); 2007(54 – 56.47);2008 (54 – 67.99); 2009 (54 – 48.29); 2010 (63.60 – no registra importaciones); 2011 (63.60 – 45.20); 2012 (63.60 – 21.45); 2013 (63.60 – 28.91); 2014 (63.60 – 31.67); 2015

(63.60 – 19.01); 2016 (63.60 – 19.19); 2017 (63.60 – 19.60) y 2018 (63.60 – 27.89). A continuación se destaca el siguiente gráfico.

GRÁFICO Nro.22
OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ



Fuente: Elaboración propia

Donde: **P** (precio, Bs.-) y **Q** (cantidad, Kg.)

CAPÍTULO IV VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS.

4.1.MEDICIÓN DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO PACEÑO.

De acuerdo a las variables implicadas y principales para explicar el tamaño de mercado paceño de miel de abeja, es necesario entender que parte de la producción de miel de abeja es destinado al mercado interno y un parte o nada es destinado a la exportación como también cuando existe una demanda insatisfecha por consecuencia da lugar a la importación, para abastecer el mercado de miel de abeja ; para tal afecto es prioritario cuantificar el tamaño de mercado de miel de abeja para el beneficio conjunto del mismo sector apícola u otros sectores paralelos que se benefician directa e indirectamente, como también es recomendable por ello adquirir entendimiento sobre la forma en que se desenvuelven los principales indicadores. Se pretende entonces:

- ✓ Analizar el comportamiento de la oferta de miel abeja en el mercado paceño, determinando el consumo del bien para los próximos cinco años.
- ✓ Describir las variables implicadas que forman parte de la oferta total de miel de abeja del mercado paceño, como también su incidencia en el sector apícola.
- ✓ Resaltar los beneficios directos e indirectos de la actividad apícola.
- ✓ Describir y Analizar el consumo de miel de abeja en el mercado paceño.
- ✓ Identificar el impacto sobre la actividad económica en general.

4.2. MODELO ECONÓMICO DE LA OFERTA DE MIEL DE ABEJA EN EL MERCADO DE LA PAZ.

El análisis de la oferta de miel de abeja y otros bienes para el consumo, es importante para toda economía más aún cuando no satisface el mercado interno, cabe recalcar que la producción interna es destina en distintas proporciones al mismo mercado interno como también a la exportación por el requerimiento del bien en el exterior; si bien existe economías que abastecen el mercado interno también existe las que no, en toda la variedad de bienes y servicios.

Por lo tanto es determinante cuantificar el tamaño de mercado de la miel de abeja (Oferta Total) en el mercado de La Paz como también su impacto en la economía nacional. El tamaño de mercado paceño entendido como la producción local (Oferta Local) destinada al mercado interno más las importaciones producto de una demanda insatisfecha (Oferta Importada) menos las exportaciones parte de la producción local con destino al exterior (Oferta Exportada), así mismo tenemos.

4.2.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO.

En cuanto al modelo económico²⁸ de la Oferta de Miel de Abeja se refiere, es una construcción teórico – conceptual de variables como la producción, las importaciones y exportaciones que interactúan mediante relaciones lógicas y cuantitativas lo que nos conlleva a comprender mejor el tamaño de mercado con la finalidad de abstraer la realidad del mercado paceño a partir de los datos e información, cuyas elección de variables sea relevantes para el modelo. Si bien la lógica en un principio de concebir la Oferta Total de Miel de Abeja, es igual a la oferta local (Producción Local) más las importaciones (Oferta Importada) menos las exportaciones (Oferta Exporta, parte de la producción), en nuestro modelo no es relevante este último, ya que en los registros no son significativos así en síntesis tenemos la siguiente función:

$$Y_t = f(OL, OM)$$

Donde:

Y_t , es Producto Interno Bruto (PIB).

OL, es la producción local.

OM, es la oferta importada.

²⁸Un modelo económico, es una construcción teórica que representa procesos de índole económica por un conjunto de variables, relaciones lógicas y cuantitativas con la finalidad de simplificar abstractamente la realidad a partir de los datos observados por la misma complejidad de los procesos económicos. www.encyclopediainanciera.com y apuntes de Econometría.

Preparando los datos para el modelo de Oferta de Miel de Abeja y su impacto económico en el Producto Interno Bruto, se tiene;

Datos para el modelo extraídos del cuadro Nro. 5

Año	PIB ²⁹	OL	OM
2002	56.682.328	131.375	588
2003	61.904.449	135.189	959
2004	69.626.113	137.021	4.159
2005	77.023.817	140.178	798
2006	91.747.795	138.002	481
2007	103.009.182	139.099	815
2008	120.693.764	140.111	193
2009	121.726.745	143.467	59
2010	137.875.568	147.093	
2011	166.231.563	151.526	777
2012	187.153.878	155.775	1.281
2013	211.856.032	160.297	339
2014	228.003.659	162.470	189

4.2.2. ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES.

En cuanto al modelo econométrico ³⁰ de la Oferta de Miel de Abeja y su Impacto Económico se refiere, es explicar la relación de variable(s) dependientes e independientes haciendo el uso del modelo matemático para analizar el impacto de la actividad apícola en la economía así tenemos el siguiente modelo:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 * OL + \beta_2 * OM + \mu$$

Donde:

Producto Interno Bruto (Y_t), es la producción de bienes y servicios finales producidos dentro de los límites geográficos de Bolivia destinados al mercado interno.

²⁹<http://www.ine.gob.bo/index.php/prod-interno-bruto-anual/introduccion-2> ; Producto Interno Bruto a Precios de Mercado 2000-2014.

³⁰El modelo econométrico, es aquel modelo que trata de explicar las relaciones de las variables endógenas y exógenas basándose en leyes económicas y haciendo el uso extensivo de modelos matemáticos y estadísticos para analizar, interpretar y hacer predicciones sobre sistemas económicos. www.encyclopediainfinanciera.com y apuntes de Econometría.

Oferta Local (OL), es la producción de miel de abeja en el departamento de La Paz con destino al mercado interno.

Oferta Importada (OM), son las importaciones de miel de abeja que tienen el objeto de cubrir la demanda insatisfecha.

4.2.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO.

Dependent Variable: PIB

Method: Least Squares

Date: 10/09/17 Time: 20:10

Sample: 2002 2014

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.74E+08	46776329	-14.40729	0.0000
OL	5550.675	317.7925	17.46635	0.0000
OM	-4669.124	2936.163	-1.590213	0.1429
R-squared	0.971911	Mean dependent var		1.26E+08
Adjusted R-squared	0.966293	S.D. dependent var		57381722
S.E. of regression	10535025	Akaike info criterion		35.37748
Sum squared resid	1.11E+15	Schwarz criterion		35.50786
Log likelihood	-226.9536	Hannan-Quinn criter.		35.35069
F-statistic	173.0030	Durbin-Watson stat		2.013229
Prob(F-statistic)	0.000000			

Estimación de la Ecuación en **Eviews8.0**, tenemos lo siguiente:

$$\text{PIB} = C (1) + C (2)*\text{OL} + C (3)*\text{OM}$$

Donde:

C (1), es igual a β_0 .

C (2), es igual a β_1 .

C (3), es igual a β_2

Sustituyendo Coeficientes Estimados:

$$\text{PIB} = -673920147.948 + 5550.6751639*\text{OL} - 4669.12435319*\text{OM}$$

4.2.4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En cuanto a la interpretación de resultados calculados por el software **Eviews8.0**, se destacan los más principales estadísticos.

R-SQUARED,³¹ el coeficiente de determinación R^2 que arroja el valor de 0.97 o 97%, valora el éxito de la regresión garantizando así la calidad del modelo; Así mismo se puede predecir y/o replicar los resultados. Por lo tanto se determina que nuestro modelo tendrá éxito.

ADJUSTED R-SQUARED,³² el coeficiente de determinación ajustado \bar{R}^2 nos arroja el valor 0.966293 redondeando 0.97 o 97%, el cual representa que también una ecuación de regresión del modelo encaja los datos de la muestra. Por lo tanto podemos determinar que nuestro modelo tiene capacidad explicativa.

S.E. OF REGRESSION,³³ o error estándar de la regresión nos arroja un valor de 10.535.025 estableciendo el grado de dispersión de los datos con respecto a la media, es decir el valor es mayor por lo tanto mayor es la variabilidad o grado de dispersión con respecto a la media determinando que la variación es mucho entre ellos. Lo cual se puede apreciar con los valores OL (318) y OM (2936).

F-STATISTIC,³⁴ o estadístico "F" de la regresión nos arroja un valor de 173.0030 redondeando 173, es decir en términos generales nos ayuda a rechazar la

³¹ R-squared, también denominado coeficiente de determinación representado por el símbolo R^2 (pronunciado R cuadrado), es un estadístico que sirve para valorar el éxito de la regresión para predecir valores de la variable dependiente dentro del periodo muestral; refleja la calidad del modelo prediciendo y/o replicando resultados. R^2 adquiere el valor $1 > R^2 > 0$

³² Adjusted R-squared, también denominado coeficiente de determinación ajustado (corregido) representado con el símbolo \bar{R}^2 , es un estadístico que determina que también en una ecuación de regresión encaja los datos de la muestra. Reflejando la capacidad explicativa del modelo, adquiere los valores entre $1 > R^2 > 0$ cuanto más cerca o ajustado este \bar{R}^2 a 1 es mejor.

³³ S.E. of regression (Standard Error of the Regression) o el error estándar de la regresión, es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al promedio. Cuanto mayor sea ese valor, mayor será la variabilidad, cuanto menor sea, más homogénea será a la media. Así se sabe si todos los casos son parecidos o varían mucho entre ellos.

³⁴ F-statistic, es un estadístico que contrasta la hipótesis nula de significatividad, es decir, la hipótesis nula de que todos los parámetros (excepto termino constante) son cero frente a la hipótesis alternativa de que al menos uno de ellos es significativo. Permite contrastar la capacidad

hipótesis nula o aceptar la hipótesis alternativa; En este caso el valor 17.46635 (OL) aceptar la hipótesis nula (de que el cálculo de oferta requerida, no permitirá abastecer el mercado interno y generar mayores beneficios económicos para el sector) por que al menos uno de ellos es significativo, en comparación al valor de -1.590213 (OM) que no es significativo.

PROB (F-STATISTIC), ³⁵o estadístico probabilístico “F” en términos generales nos arroja el valor 0.000000, el cual expresa la probabilidad igual al 5% no se rechaza la hipótesis. El valor de OL (0.0000) es significativa la variable. El valor de OM (0.1429) no es significativo la variable.

DURBIN-WATSON STAT, ³⁶es un estadístico que nos arroja un valor 2.013229 redondeando 2 indica que no hay auto correlación

MATRIZ DE VARIANZAS Y COVARIANZAS:

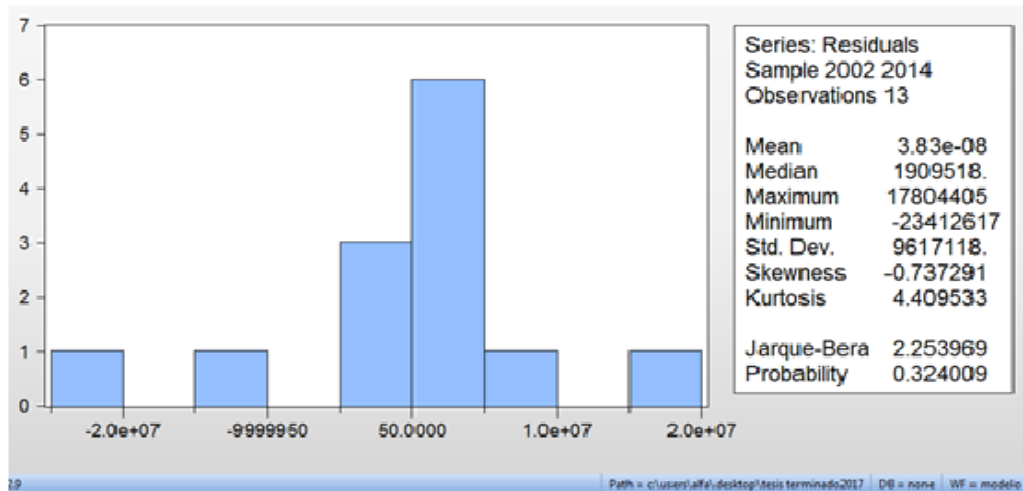
	C	OL	OM
C	2188024993307231	-14817831758.68743	-42494988428.05447
OL	-14817831758.68743	100992.0919610341	244857.2188522593
OM	-42494988428.05447	244857.2188522593	8621054.286075628

explicativa conjunta de las variables introducidas en el modelo. En otras palabras, te ayudan a descubrir si necesitas rechazar la hipótesis nula o aceptar la hipótesis alternativa

³⁵Prob(F-statistic), al igual que el estadístico t este valor mide la probabilidad de cometer error de tipo I para calcular este p- valor se utiliza la distribución F con K grados de libertad en el numerador $Y_n - (k-1)$ grados de libertad en el denominador.

³⁶Durbin-Watson stat, estadístico que sirve para contrastar la hipótesis nula de perturbaciones no correlacionadas frente a la alternativa de perturbaciones correlacionadas.

TEST DE JARQUE-BERA:



4.3. DETERMINACIÓN DEL IMPACTO.

La interpretación económica del modelo en primera instancia interpreta la oferta total de miel de abeja, concebida por la producción local más las importaciones menos las exportaciones, estas tres variables que se sintetiza el tamaño de mercado de miel de abeja en el mercado de La Paz y su impacto económico, es decir en el producto interno bruto. Por lo tanto la siguiente identidad resultante del modelo econométrico es:

$$\text{PIB} = -673920148 + 5551 * \text{OL} - 4669 * \text{OM}$$

Los coeficientes de la ecuación (C (1) $\beta_0 = -673920148$; C (2) $\beta_1 = 5551$; C (3) $\beta_2 = -4669$) cuantifican la variación que experimenta la variable Oferta Local al cambiar la variable Oferta Importada o viceversa por lo tanto la Oferta Local es más sensible a las variaciones de la Oferta Importada. Por lo tanto la ecuación indica que por cada 1% (unidad porcentual) que varíe la Oferta Local (OL), el producto interno bruto (PIB) varíe en 5551 y la Oferta Importada (OM) aumenta en 1% (unidad porcentual) el producto interno bruto (PIB) disminuirá en 4669. Lo que es lógico pensar que la importación de miel de abeja como un bien producido en otro país, para ese país representa un ingreso y para el nuestro representa un gasto

CAPITULO V PROPUESTA.

5.1. ESTUDIO DE MERCADO.

El siguiente estudio de mercado se realizó en el departamento de La Paz, para tal efecto se acudió a la obtención de información para respaldar el objetivo que se persigue en esta tesis de grado como también los otros objetivos secundarios que viabilizan el interés del tema; con el propósito de orientar al sector apícola departamental – nacional y que los distintos emprendimientos tanto por sector privado como el sector público, además de enfocarse en la obtención de: Recursos para financiamiento del sector, Rentabilidad, Destinos, u otros aspectos que no dejan de ser importantes para otras áreas deben enfocarse a la realidad y el mismo grado de desarrollo de mercado departamental – nacional en relación a los mercados de los demás países. El enfoque económico se centrará en el tamaño de mercado de La Paz posteriormente se cuantificará los distintos volúmenes de consumo por hogares en especial el jefe(a) de hogar quienes participan de forma directa en la alimentación o indirectamente con los recursos económicos y consientes del grado de consumo de miel de abeja; por otra parte es relevante conocer la motivación, razón o circunstancia del consumo de miel de abeja; como también la frecuencia de consumo para tal efecto se complementan la presentación de preferencia, elección de consumo y el grado de cultura relacionado con el grado de instrucción y este último con el nivel de ingreso de los jefes(as) de hogares que al final deciden según las posibilidades.

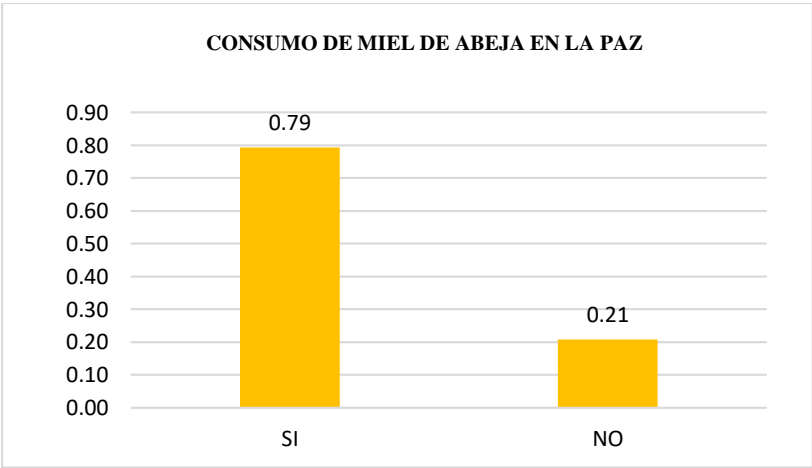
Inicialmente la encuesta se centra en los mercados populares en los cuales interaccionan los hogares de distintos estratos sociales y sin ninguna discriminación o imposibilidad que se pueda presentar para el consumidor. Recalcando que el siguiente trabajo de campo está orientado con fines cuantitativos, es decir tomar en cuenta (variables discretas) de los que surgen por el procedimiento de registro (conteo) y los diferentes valores (variables continuas) que puedan tomar para el cálculo de inferencia; Como unidad principal se tiene a los que participan directamente en la alimentación diaria de las familias. En cuanto al tipo de muestra, se utilizó Muestra Probabilística, y el método para

obtener una muestra probabilística es el muestreo estratificado por la heterogeneidad de: Ingresos, hábitos de consumo, razones o motivos, procedencia, precio, cantidad, etc. Las unidades de información son los siguientes:

Mercado La Paz	Zona	Sur Obrajes Calle 16
Mercado La Paz	Zona	Sur San Miguel Calle 21
Mercado La Paz	Zona	Sur Irpavi
Mercado La Paz	Zona	El Alto Villa dolores
Mercado La Paz	Zona	El Alto
Mercado La Paz	Zona	Sur Achumani

En el siguiente cuadro se describe los mercados populares de la Ciudad de La Paz y El Alto, en el cual se pudo obtener la respectiva información con respecto al tema de interés, estimados al cien por ciento (100%). Destacando que un 79% consume miel de abeja en La Paz y un 21% no consume, resultado que se puede apreciar en el gráfico #23; además no se puede especular de un posible consumo a futuro por el mismo hecho que los resultados son objetivos y el tratamiento de datos discretos que pueden ser sometidos a procedimientos probabilísticos.

GRÁFICO Nro.23

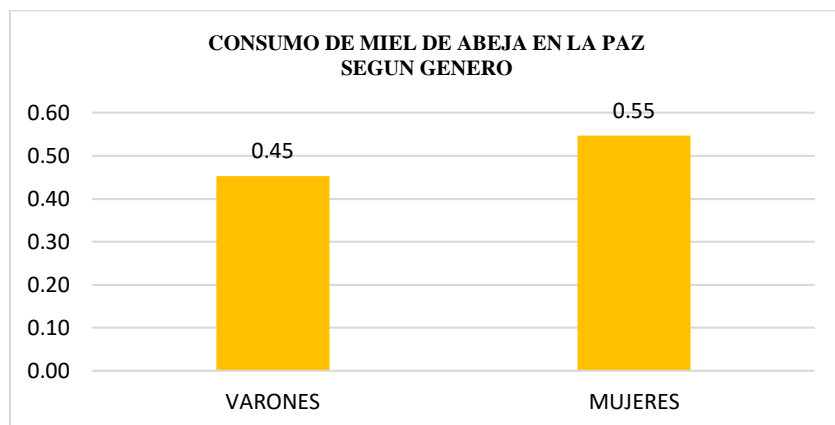


Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Otro de los rasgos importantes es la de resaltar que el consumo de miel de abeja en los hogares o familias observados, cuya responsabilidad de alimentación recae

en los jefes(as) de hogares, así mismo la proporción de consumo por género destaca que las mujeres dan más importancia al consumo de miel de abeja en relación a los varones el cual se puede apreciar en el siguiente gráfico:

GRÁFICO Nro.24



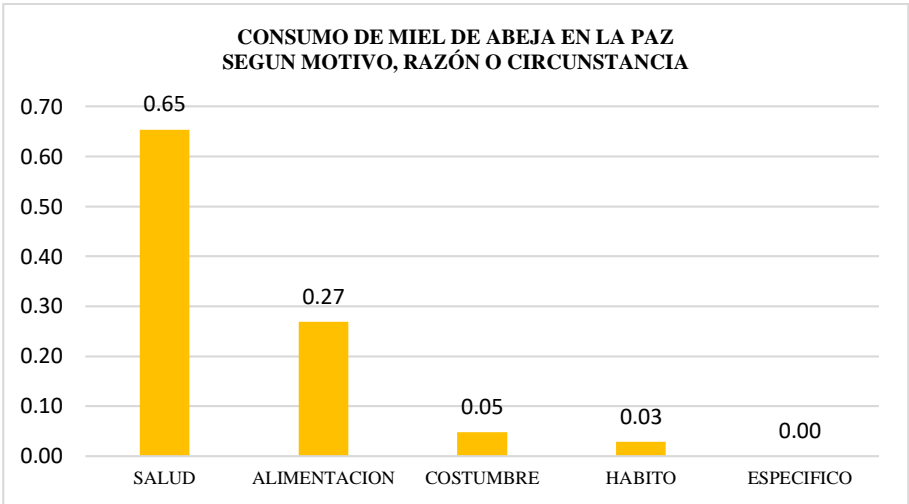
Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Si bien no es un dato absoluto, relativamente se puede resaltar que las mujeres consumen en mayor proporción en comparación a los varones destacando un 55% de consumo de miel de abeja en mujeres paceñas y un 45% de consumo de miel de abeja en varones paceños.

Otro de los factores que llama la atención, es la de saber las razones, motivos, circunstancias u otros usos específicos que se da en el consumo de miel de abeja motivaciones orientadas por: Salud, Alimentación, Costumbres, Hábitos u otros usos específicos aunque de mínima importancia inusual. La razón predominante del consumo de miel de abeja en el mercado paceño, es por salud representando un 65% e incluso nos podemos aventurar en deducir - aunque un poco distante en algunos puntos porcentuales - que la frecuencia del consumo de miel de abeja ocasionalmente de un 53% muestra una correlación de consumo de miel de abeja por salud el cual se puede apreciar en el gráfico # 25; y aproximadamente $\frac{1}{4}$ del total de la oferta de miel de abeja paceña va destinado a la alimentación el cual representa según encuestas en el mercado paceño de un 27% (en comparación a los países europeos la demanda es superior) y por último unos porcentajes mínimos de consume miel de abeja por costumbre 5%, por habito un 3% y 0%

para usos específicos pero que no dejan de ser relevantes (aunque se escucha que la miel de abeja se utiliza en pacientes con quemaduras, cuestiones estéticas de belleza, etc.) resultados que sepuede apreciar en el gráfico #25.

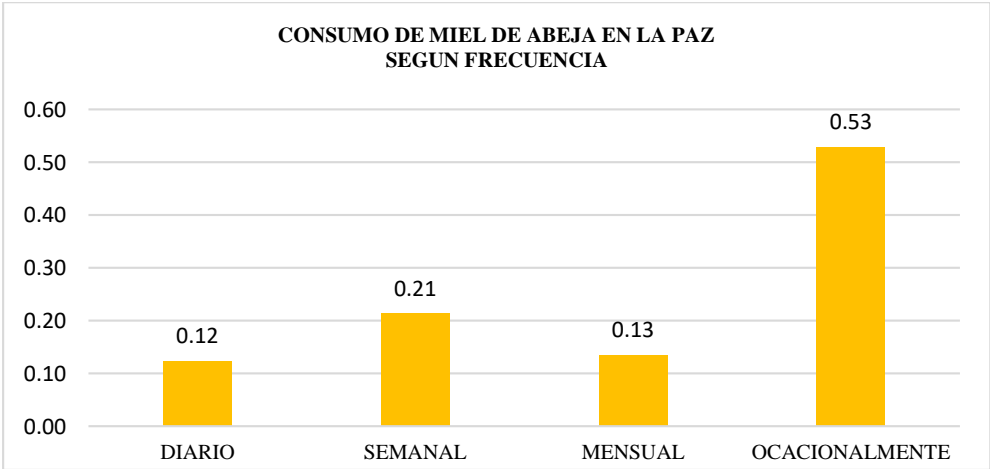
GRÁFICO Nro.25



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Entre los aspectos de relevancia es importante conocer la frecuencia, en lo que se refiere a tiempo, de consumo de miel de abeja.

GRÁFICO Nro.26

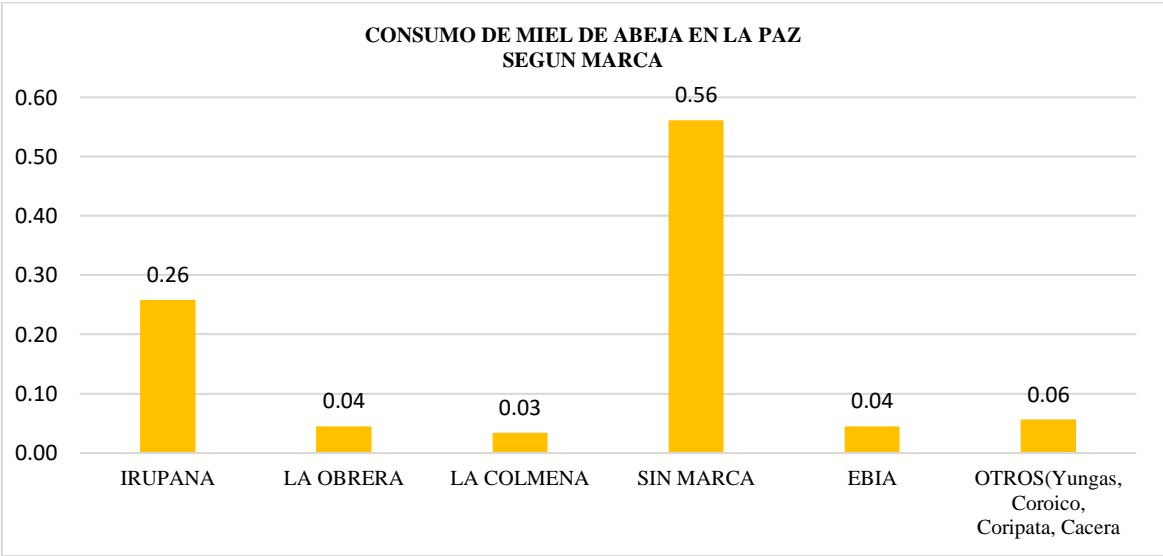


Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Como decíamos anteriormente este 65% de consumo por salud guarda una relación con el consumo ocasional de 53%, el cual podría estar ligado a un consumo estacional de la estación de invierno o posteriormente extendiéndose a lo largo del año por tal razón se tendría que entrar a una valoración de las bondades e incidencia del consumo de miel de abeja en lo que se refiere a alimentación, salud y frecuencia de tiempo; Cuando nos referimos a un consumo diario de 12% de miel de abeja en los hogares paceños se podría decir que es mucho más beneficioso que un consumo ocasional del 53%, al referirnos a un consumo semanal de 21% y mensual de 13% también es beneficioso porque muestra su continuidad de consumo.

En cuanto al factor marca, de acuerdo a los objetivos que se persigue en el proyecto de tesis, es relevante resaltar el origen que se refiere a la provisión de dicho producto tanto nacional – local como extranjero el mismo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO Nro.27

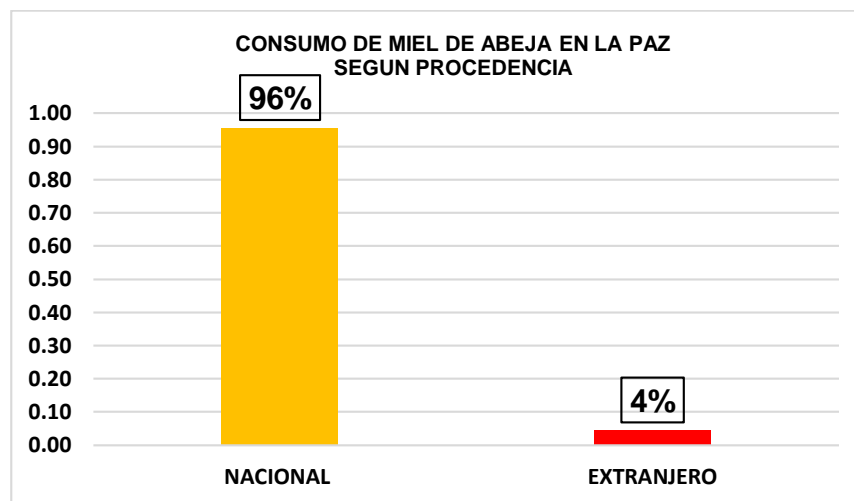


Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Si bien el consumidor no toma la importancia relativa de procedencia de la miel de abeja, para el sector apícola es de vital importancia porque no solo se trata de regiones, provincias, departamentos implicados en el sector sino se trata de

evaluar la capacidad de satisfacer el mercado más aún cuando nos referimos a la procedencia de origen nacional y extranjero. Si bien cuando el consumidor decide interactuar con el mercado se ve expuesto a una variedad de marcas, que la oferta está dispuesto a ofrecer en el siguiente cuadro se puede apreciar la procedencia de miel de abeja.

GRÁFICO No.28



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

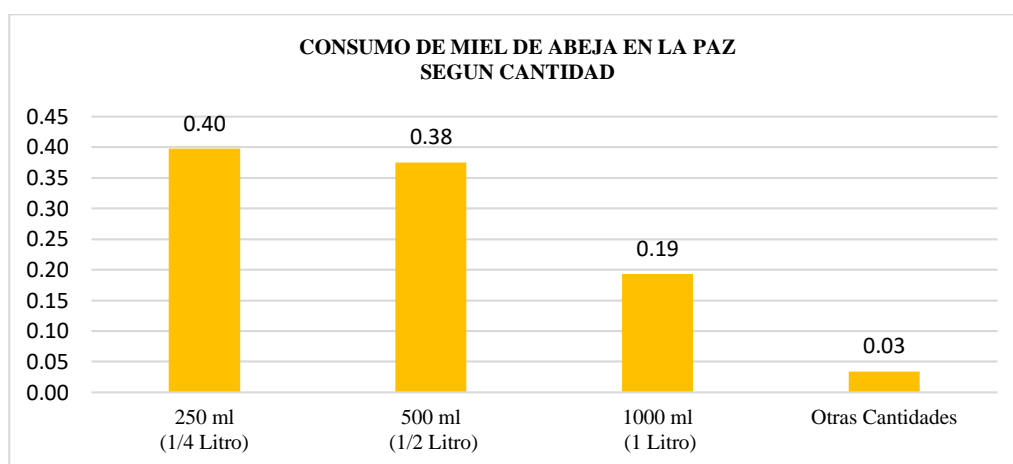
Claramente se puede apreciar el gráfico #27 que el mercado paceño consume el 56% de miel de abeja sin marca, seguidamente de Irupana con 26%, la Obrera con 4%, la Colmena con 3% y otros como: Yungas, Coroico, Coripata, la Cacera con un 6%. Si logramos identificar las marcas según procedencia nacional y extranjera el porcentaje sería de un 96% de procedencia de miel de abeja nacional contra un 4% de procedencia de extranjera, por lo mismo se resalta una preferencia mayor de miel de abeja nacional y una mínima preferencia por miel de abeja extranjera que no deja de ser importante para el sector apícola.

Resaltando la cantidad de consumo de preferencia, es la presentación de 250ml (equivalente a $\frac{1}{4}$ de litro) y 500ml (equivalente a $\frac{1}{2}$ litro) cantidades que mayor demanda tienen, estas medidas estándares como es el caso de los subsidios e incluso imitada por otras acopiadoras en envases de plástico y botella de vidrio de medio litro sin marca son los que más frecuentemente se pueden encontrar en los mercados populares, tiendas ecológicas, tiendas naturistas y venta al paso; que si

sumando estos porcentajes aproximadamente llegarían a un 80% que conforman el mercado paceño; el porcentaje en valor de cada una de estas cantidades registra de: 40% consumen miel de abeja en la presentación de 250ml y 38% consumen la presentación de 500ml. Por otra parte llegan a complementar el mercado paceño la presentación de 1000ml (equivalente a 1 Litro) lo cual no significa que no existe demanda, si no que existe sólo en menos proporción y por último otras cantidades de: 600ml, 750ml, 2 litros que si bien existe en el mercado paceño solamente en mínima cantidad.

En cuanto se refiere a la cantidad de miel de abeja consumida la apreciación es la siguiente:

GRÁFICO Nro.29



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

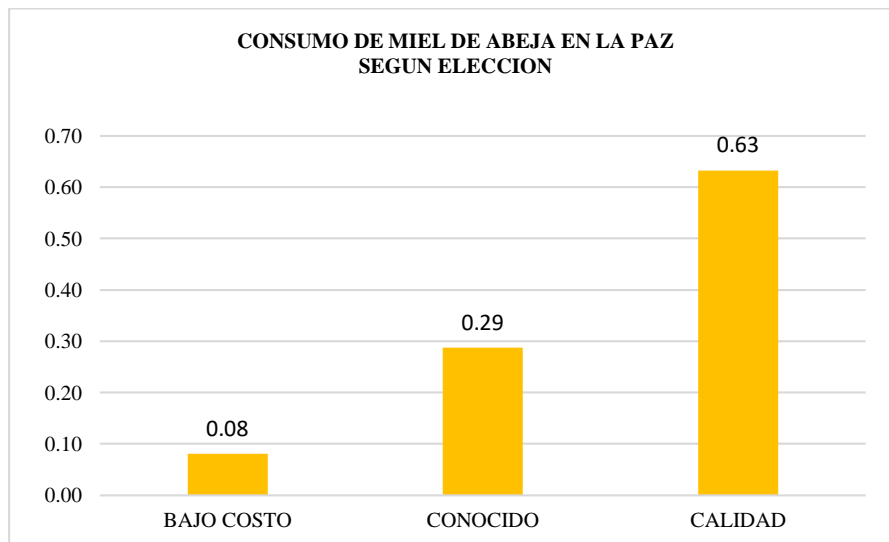
Un aspecto importante a la hora de determinar su elección de consumo podría enmarcarse a su bajo costo que relaciona a las posibilidades económicas, por otra parte porque el consumidor conoce y/o simplemente se guía por su calidad sin importar cuánto es el costo, una vez expuesto lo anterior se puede apreciar en el gráfico # 30 los siguientes resultados:

- ✓ Un 63% de los que consume miel de abeja, basan su elección de consumo en la calidad, sin importar cuán costoso sea la miel de abeja.

- ✓ Un 29% de los que consume miel de abeja, basan su elección de consumo en lo que es conocido.
- ✓ Y un 8% de los que consumen miel de abeja, basan su elección de consumo en bajo costo y sus mismas posibilidades.

Para tal efecto se puede apreciar el siguiente gráfico.

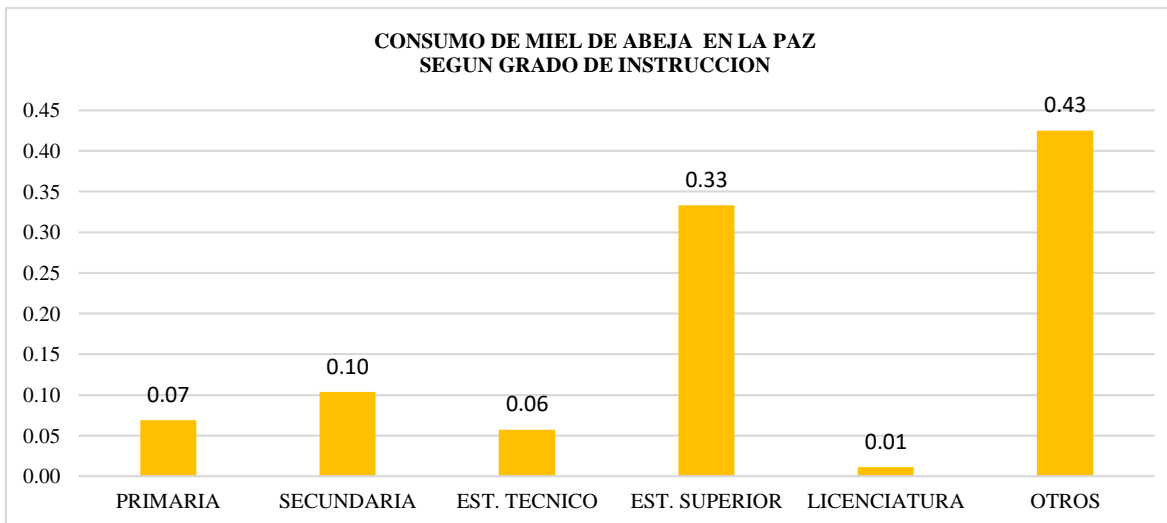
GRÁFICO Nro.30



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.

Es importante también resaltar la incidencia del grado de instrucción a la hora del consumo de miel de abeja, determinando así el grado de cultura e importancia en cuanto a sus bondades y beneficios que proporciona la miel de abeja; según los resultados obtenidos se estima que el 43% que representa a otros estudios después de licenciatura le da mayor importancia, seguidamente un 33% que obtuvieron estudios de técnico superior.

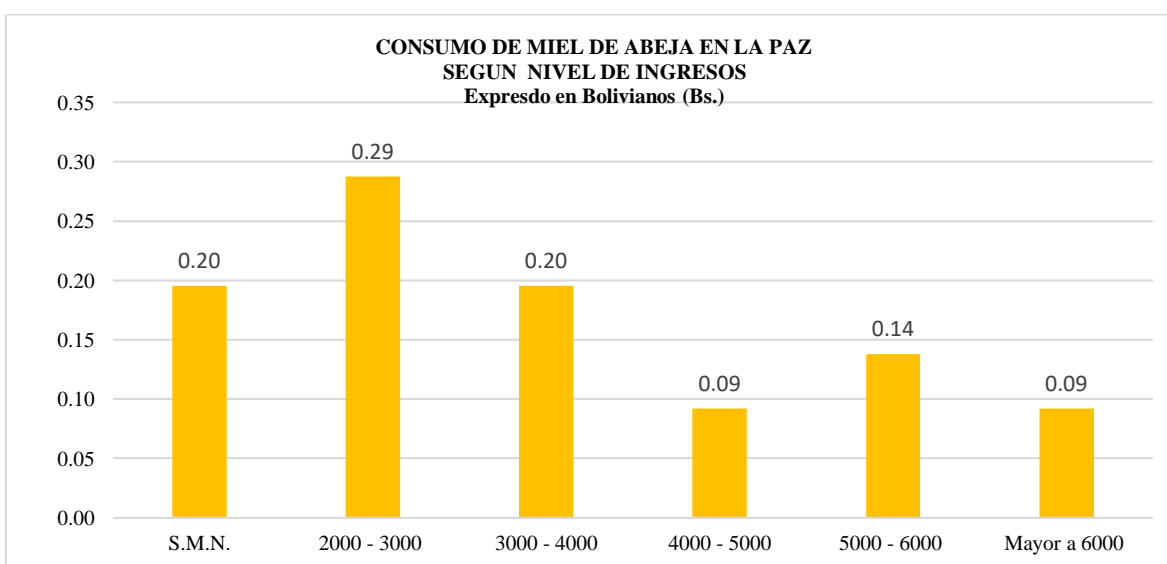
GRÁFICO Nro.31



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuesta.

Y por último en una mínima proporción le dan importancia relativa los de estudios secundarios 10%, estudios primarios 7%, de estudios técnicos 6% y 1% estudios a nivel licenciatura ;por otra parte el grado de instrucción puede ser determinante a la hora de consumir miel de abeja por el grado de cultura.

GRÁFICO Nro.32



Fuente: Elaboración propia, en función a los resultados de encuestas.
Donde: S.M.N. (Salario Mínimo Nacional).

A la final el factor determinante es el factor económico que está relacionado íntimamente con el nivel de ingresos en el cual se destaca los siguientes resultados de encuesta en el mercado paceño.

Según se puede apreciar en el gráfico existe mayor consumo de miel de abeja, en ingresos de 2.000 a 3.000 Bs.-, ingresos de 3.000 a 4.000 Bs.- y un salario mínimo nacional. No deja de ser importante el consumo de miel de abeja en los que perciben ingresos de 4.000 - 5000, 5.000 – 6.000, y/o mayor a 6.000 Bs.-, en estos últimos predomina la capacidad de compra y conjuntamente existe un consumo de miel de abeja para cada nivel de ingresos.

5.2. APLICACIÓN ESTADÍSTICA AL CONSUMO DE MIEL DE ABEJA EN LA PAZ.

Inicialmente empezaremos por describir el tamaño de la muestra que denotaremos con la letra “n”, que es igual al número de observaciones.

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_n$; $n=384$, jefes(as) de hogares.

Rango, es la diferencia entre el valor máximo y mínimo.

$$\text{Rango} = V_{\max} - V_{\min} = 14 - 0 = 14.$$

Número de Clases, es igual al número de intervalos de clase se calcula con la ley de Suryes. $m = 1 + 3.3 \cdot \log n = 1 + 3.3 \cdot \log 384 = 9.53$

Tamaño de Clase, es igual al rango dividido entre el número de clase.

$$c = \text{Rango} / \text{Número de Clase} = 14 / 9.53 = 1.4$$

<u>Tamaño Muestra</u>	<u>n</u>	384
<u>Rango</u>	<u>Vmax - Vmin</u>	14
<u>Número de Clases</u>	<u>m</u>	9
<u>Tamaño clase</u>	<u>c</u>	1,4

5.2.1. CONSTRUCCIÓN DE TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL CONSUMO DE MIEL DE ABEJA.

Para construir la tabla de distribución de frecuencias se denota lo siguiente, donde:

n_i =Frecuencia absoluta, número de veces que aparece este valor en el conjunto de observaciones. (Número de componentes por hogar).

$n_1=31$; $n_2=8$; $n_3=38$; $n_4=61$; $n_5=84$; $n_6=88$; $n_7=31$; $n_8=19$; $n_9=8$; $n_{10}=4$; $n_{11}=4$; $n_{12}=4$ y $n_{13}=4$.

$N_i = \sum_{j=1}^i n_j$, frecuencia absoluta acumulada “Menor que”, número de observaciones menores o iguales a y_i (Número de componentes por hogar que consumen miel de abeja) $x_i \leq y_i$.

$$N_i = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_i$$

Así tenemos:

$$N_1 = n_1 = 31$$

$$N_2 = n_1 + n_2 = 31 + 8 = 39$$

$$N_3 = n_1 + n_2 + n_3 = 31 + 8 + 38 = 77$$

$$N_4 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 = 31 + 8 + 38 + 61 = 138$$

$$N_5 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 = 222$$

$$N_6 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 = 310$$

$$N_7 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 = 341$$

$$N_8 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 = 360$$

$$N_9 = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 = 368$$

$$N_{10} = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 = 372$$

$$N_{11} = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 = 376$$

$$N_{12} = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 = 380$$

$$N_{13} = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 384$$

Interpretación:

- 1) $N_1 = 31$, significa que 31 hogares encuestados, ninguno de los componentes consume miel de abeja.
- 2) $N_2 = 39$, significa que de 39 hogares encuestados a lo más 8 hogares de 1 componente consumen miel de abeja.
- 3) $N_3 = 77$, significa que de 77 hogares encuestados a lo más 46 hogares de 1 y 2 componentes consumen miel de abeja.
- 4) $N_4 = 138$, significa que de 138 hogares encuestados a lo más 107 hogares de 1, 2 y 3 componentes consumen miel de abeja.
- 5) $N_5 = 222$, significa que de 222 hogares encuestados a lo más 191 hogares de 1, 2, 3 y 4 componentes consumen miel de abeja.
- 6) $N_6 = 310$, significa que de 310 hogares encuestados a lo más 279 hogares de 1, 2, 3, 4 y 5 componentes consumen miel de abeja.
- 7) $N_7 = 341$, significa que de 341 hogares encuestados a lo más 310 hogares de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 componentes consumen miel de abeja.
- 8) $N_8 = 360$, significa que de 360 hogares encuestados a lo más 329 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 componentes consumen miel de abeja.
- 9) $N_9 = 368$, significa que de 368 hogares encuestados a lo más 337 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 componentes consumen miel de abeja.
- 10) $N_{10} = 372$, significa que de 372 hogares encuestados a lo más 341 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 componentes consumen miel de abeja.
- 11) $N_{11} = 376$, significa que de 376 hogares encuestados a lo más 345 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 componentes consumen miel de abeja.

12) $N_{12} = 380$, significa que de 380 hogares encuestados a lo más 349 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 ,9 ,10 y 11 componentes consumen miel de abeja.

13) $N_{13} = 384$, significa que de 384 hogares encuestados a lo más 353 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 ,9 ,10 ,12 y14 componentes consumen miel de abeja.

$N_i^* = \sum_{j=1}^m n_j$, Frecuencia absoluta acumulada "Mayor que", número de observaciones mayores o iguales a y_i (Número de componentes por hogar que consumen miel de abeja) $x_i \geq y_i$.

$$N_i^* = n_i + n_{i+1} + n_{i+2} + \dots + n_m$$

Así tenemos:

$$N_1^* = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 31 + 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 384$$

$$N_2^* = n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 8 + 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 353$$

$$N_3^* = n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 38 + 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 345$$

$$N_4^* = n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 61 + 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 307$$

$$N_5^* = n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 84 + 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 246$$

$$N_6^* = n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 88 + 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 162$$

$$N_7^* = n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 31 + 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 74$$

$$N_8^* = n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 19 + 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 43$$

$$N_9^* = n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 8 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

$$N_{10}^* = n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} = 4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$N_{11}^* = n_{11} + n_{12} + n_{13} = 4 + 4 + 4 = 12$$

$$N^*_{12} = n_{12} + n_{13} = 4 + 4 = 8$$

$$N^*_{13} = n_{13} = 4$$

Interpretación:

- 1) $N^*_1 = 384$, significa que de 384 hogares encuestados por lo menos 353 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 y 14 componentes consumen miel de abeja.
- 2) $N^*_2 = 353$, significa que de 353 hogares encuestados por lo menos 345 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 12 componentes consumen miel de abeja.
- 3) $N^*_3 = 345$, significa que de 345 hogares encuestados por lo menos 307 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 componentes consumen miel de abeja.
- 4) $N^*_4 = 307$, significa que de 307 hogares encuestados por lo menos 246 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 componentes consumen miel de abeja.
- 5) $N^*_5 = 246$, significa que de 246 hogares encuestados por lo menos 162 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 componentes consumen miel de abeja.
- 6) $N^*_6 = 162$, significa que de 162 hogares encuestados por lo menos 74 hogares de 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 componentes consumen miel de abeja.
- 7) $N^*_7 = 74$, significa que de 74 hogares encuestados por lo menos 43 hogares de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 componentes consumen miel de abeja.
- 8) $N^*_8 = 43$, significa que de 43 hogares encuestados por lo menos 24 hogares de 1, 2, 3, 4 y 5 componentes consumen miel de abeja.
- 9) $N^*_9 = 24$, significa que de 24 hogares encuestados por lo menos 16 hogares de 1, 2, 3 y 4 componentes consumen miel de abeja.
- 10) $N^*_{10} = 16$, significa que de 16 hogares encuestados por lo menos 12 hogares de 1, 2 y 3 componentes consumen miel de abeja.
- 11) $N^*_{11} = 12$, significa que de 12 hogares encuestados por lo menos 8 hogares de 1 y 2 componentes consumen miel de abeja.
- 12) $N^*_{12} = 8$, significa que de 8 hogares encuestados por lo menos 4 hogar de 1 componente consumen miel de abeja.

13) $N^*_{13}=4$, significa que de 1 hogar encuestado por lo menos ningún hogar consumen miel de abeja.

h_i , se llama frecuencia relativa del valor y_i , al cociente de la frecuencia absoluta de y_i y el número total de observaciones.

h_i = frecuencia absoluta de y_i / número total de observaciones

$$h_i = n_i / n$$

Así tenemos:

- 1) $h_1 = n_1/n = 31/384 = 0.0807$
- 2) $h_2 = n_2/n = 8/384 = 0.0208$
- 3) $h_3 = n_3/n = 38/1384 = 0.0990$
- 4) $h_4 = n_4/n = 61/384 = 0.1589$
- 5) $h_5 = n_5/n = 84/384 = 0.2188$
- 6) $h_6 = n_6/n = 88/384 = 0.2292$
- 7) $h_7 = n_7/n = 31/384 = 0.0807$
- 8) $h_8 = n_8/n = 19/384 = 0.0495$
- 9) $h_9 = n_9/n = 8/384 = 0.0208$
- 10) $h_{10} = n_{10}/n = 4/384 = 0.0104$
- 11) $h_{11} = n_{11}/n = 4/384 = 0.0104$
- 12) $h_{12} = n_{12}/n = 4/384 = 0.0104$
- 13) $h_{13} = n_{13}/n = 4/384 = 0.0104$

Interpretación:

- 1) $h_1 = 0.0807$, se interpreta como la proporción de hogares que no consumen miel de abeja.
- 2) $h_2 = 0.0208$, se interpreta como la proporción de hogares de un componente que consumen miel de abeja.
- 3) $h_3 = 0.0990$, se interpreta como la proporción de hogares de dos componentes que consumen miel de abeja.

- 4) $h_4 = 0.1589$, se interpreta como la proporción de hogares de tres componentes que consumen miel de abeja.
- 5) $h_5 = 0.2188$, se interpreta como la proporción de hogares de cuatro componentes que consumen miel de abeja.
- 6) $h_6 = 0.2292$, se interpreta como la proporción de hogares de cinco componentes que consumen miel de abeja.
- 7) $h_7 = 0.0807$, se interpreta como la proporción de hogares de seis componentes que consumen miel de abeja.
- 8) $h_8 = 0.0495$, se interpreta como la proporción de hogares de siete componentes que consumen miel de abeja.
- 9) $h_9 = 0.0208$, se interpreta como la proporción de hogares de ocho componentes que consumen miel de abeja.
- 10) $h_{10} = 0.0104$, se interpreta como la proporción de hogares de nueve componentes que consumen miel de abeja.
- 11) $h_{11} = 0.0104$, se interpreta como la proporción de hogares de diez componentes que consumen miel de abeja.
- 12) $h_{12} = 0.0104$, se interpreta como la proporción de hogares de doce componentes que consumen miel de abeja.
- 13) $h_{13} = 0.0104$, se interpreta como la proporción de hogares de catorce componentes que consumen miel de abeja.

H_i , se llama frecuencia relativa acumulada “menor que” del valor y_i a la frecuencia relativa total de observaciones menores o iguales a y_i

$$H_i = h_1 + h_2 + \dots + h_i = n_1 + n_2 + \dots + n_i / n$$

$$H_i = \sum_{j=1}^i h_j$$

Así tenemos:

$$H_1 = \sum_{j=1}^1 h_j = h_1 = 0.0807$$

$$H_2 = \sum_{j=1}^2 h_j = h_1 + h_2 = 0.0807 + 0.0208 = 0.1015$$

$$H_3 = \sum_{j=1}^3 h_j = h_1 + h_2 + h_3 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 = 0.2005$$

$$H_4 = \sum_{j=1}^4 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 = 0.3594$$

$$H_5 = \sum_{j=1}^5 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 = 0.5781$$

$$H_6 = \sum_{j=1}^6 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 = 0.8073$$

$$H_7 = \sum_{j=1}^7 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 = 0.8880$$

$$H_8 = \sum_{j=1}^8 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 = 0.9375$$

$$H_9 = \sum_{j=1}^9 h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 = 0.9583$$

$$H_{10} = \sum_{j=1}^{10} h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 = 0.9688$$

$$H_{11} = \sum_{j=1}^{11} h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 + 0.0104 = 0.9762$$

$$H_{12} = \sum_{j=1}^{12} h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 + 0.0104 = 0.9896$$

$$H_{13} = \sum_{j=1}^{13} h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 + 0.0104 = 1$$

Interpretación:

- 1) $H_1 = 0.0807$, es la proporción de hogares que no consumen miel de abeja
- 2) $H_2 = 0.1016$, es la proporción de hogares con a lo más un componente que consumen miel de abeja
- 3) $H_3 = 0.2005$, es la proporción de hogares con a lo más dos componentes que consumen miel de abeja
- 4) $H_4 = 0.3594$, es la proporción de hogares con a lo más tres componentes que consumen miel de abeja
- 5) $H_5 = 0.5781$, es la proporción de hogares con a lo más cuatro componentes que consumen miel de abeja
- 6) $H_6 = 0.8073$, es la proporción de hogares con a lo más cinco componentes que consumen miel de abeja
- 7) $H_7 = 0.8880$, es la proporción de hogares con a lo más seis componentes que consumen miel de abeja
- 8) $H_8 = 0.9375$, es la proporción de hogares con a lo más siete componentes que consumen miel de abeja
- 9) $H_9 = 0.9583$, es la proporción de hogares con a lo más ocho componentes que consumen miel de abeja
- 10) $H_{10} = 0.9688$, es la proporción de hogares con a lo más nueve componentes que consumen miel de abeja
- 11) $H_{11} = 0.9792$, es la proporción de hogares con a lo más diez componentes que consumen miel de abeja

12) $H_{12} = 0.9896$, es la proporción de hogares con a lo más doce componentes que consumen miel de abeja

13) $H_{13} = 1$, es la proporción de hogares con a lo más catorce componentes que consumen miel de abeja

H_i^* , se llama frecuencia relativa acumulada “mayor que” del valor y_i a la frecuencia relativa total de las observaciones mayores o iguales a y_i^*

$$H_i^* = \sum_{j=1}^m h_j = h_i + h_{i+1} + \dots + h_m$$

Así tenemos:

$$H_1^* = \sum_{j=1}^{13} h_j = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.0807 + 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 + 0.0104 = 1$$

$$H_2^* = \sum_{j=2}^{13} h_j = h_2 + h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.0208 + 0.0990 + 0.1589 + 0.2188 + 0.2292 + 0.0807 + 0.0495 + 0.0208 + 0.0104 + 0.0104 = 0.9193$$

$$H_3^* = \sum_{j=3}^{13} h_j = h_3 + h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.0991 + 0.1622 + 0.2162 + 0.2342 + 0.0811 + 0.0541 + 0.0180 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 = 0.8985$$

$$H_4^* = \sum_{j=4}^{13} h_j = h_4 + h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.1622 + 0.2162 + 0.2342 + 0.0811 + 0.0541 + 0.0180 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 = 0.7995$$

$$H_5^* = \sum_{j=5}^{13} h_j = h_5 + h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.2162 + 0.2342 + 0.0811 + 0.0541 + 0.0180 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 + 0.0090 = 0.6406$$

$$H_6^* = \sum_{j=6}^{13} h_j = h_6 + h_7 + h_8 + h_9 + h_{10} + h_{11} + h_{12} + h_{13} = 0.2342 + 0.0811 + 0.0541 + 0.0180$$

$$+0.0090+0.0090+0.0090+0.0090= 0.4218$$

$$H_7^* = \sum_{j=7}^{13} h_j = h_7+h_8+h_9+h_{10}+h_{11}+h_{12}+h_{13} = 0.0811+0.0541+0.0180+0.0090+0.0090$$

$$+0.0090+0.0090= 0.1926$$

$$H_8^* = \sum_{j=8}^{13} h_j = h_8+h_9+h_{10}+h_{11}+h_{12}+h_{13} = 0.0541+0.0180+0.0090+0.0090+0.0090$$

$$0.0090= 0.1119$$

$$H_9^* = \sum_{j=9}^{13} h_j = h_9+h_{10}+h_{11}+h_{12}+h_{13} = 0.0180+0.0090+0.0090+0.0090+0.0090= 0.0624$$

$$H_{10}^* = \sum_{j=10}^{13} h_j = h_{10}+h_{11}+h_{12}+h_{13} = 0.0090+0.0090+0.0090+0.0090= 0.0416$$

$$H_{11}^* = \sum_{j=11}^{13} h_j = h_{11}+h_{12}+h_{13} = 0.0090+0.0090+0.0090= 0.0312$$

$$H_{12}^* = \sum_{j=12}^{13} h_j = h_{12}+h_{13} = 0.0090+0.0090= 0.0208$$

$$H_{13}^* = \sum_{j=13}^{13} h_j = h_{13} = 0.0104$$

Interpretación:

- 1) $H_1^* = 1$, es la proporción de hogares con ningún componentes que no consumen miel de abeja.
- 2) $H_2^* = 0.9193$, es la proporción de hogares con por lo menos un componente consumen miel de abeja.
- 3) $H_3^* = 0.8985$, es la proporción de hogares con por lo menos dos componentes consumen miel de abeja.
- 4) $H_4^* = 0.7995$, es la proporción de hogares con por lo menos tres componentes consumen miel de abeja.

- 5) $H_5^* = 0.6406$, es la proporción de hogares con por lo menos cuatro componentes consumen miel de abeja.
- 6) $H_6^* = 0.4218$, es la proporción de hogares con por lo menos cinco componentes consumen miel de abeja.
- 7) $H_7^* = 0.1926$, es la proporción de hogares con por lo menos seis componentes consumen miel de abeja.
- 8) $H_8^* = 0.1119$, es la proporción de hogares con por lo menos siete componentes consumen miel de abeja.
- 9) $H_9^* = 0.0624$, es la proporción de hogares con por lo menos ocho componentes consumen miel de abeja.
- 10) $H_{10}^* = 0.0416$, es la proporción de hogares con por lo menos nueve componentes consumen miel de abeja.
- 11) $H_{11}^* = 0.0312$, es la proporción de hogares con por lo menos diez componentes consumen miel de abeja.
- 12) $H_{12}^* = 0.0208$, es la proporción de hogares con por lo menos doce componentes consumen miel de abeja.
- 13)** $H_{13}^* = 0.0104$, es la proporción de hogares con por lo menos catorce componentes consumen miel de abeja.

CUADRO Nro.10

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE CONSUMO DE MIEL DE ABEJA POR NÚMERO DE COMPONENTES

m	CLASES		ni	hi	Ni	Hi	yi
1	0	1,4	38	0,10	38	0,099	0,70
2	1,4	2,8	100	0,26	138	0,359	2,10
3	2,8	4,2	172	0,45	310	0,807	3,50
4	4,2	5,6	54	0,14	364	0,948	4,90
5	5,6	7	7	0,02	371	0,966	6,30
6	7	8,4	7	0,02	378	0,984	7,70
7	8,4	9,8	3	0,01	381	0,992	9,10
8	9,8	11,2	2	0,01	383	0,997	10,50
9	11,2	14	1	0,00	384	1,000	12,60
	TOTAL		384	1,00	0	0	0

Fuente: Elaboración propia – Datos de Encuesta.

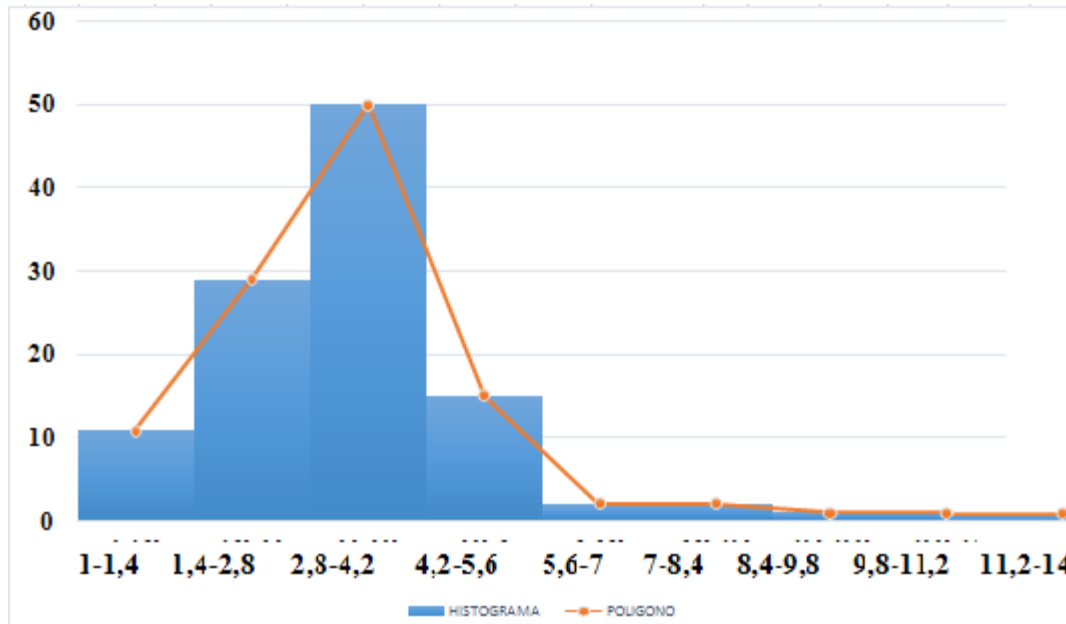
5.2.2. HISTOGRAMA Y POLIGONO DE FRECUENCIAS.

Esta representación gráfica expresa la distribución frecuencias absolutas o relativas de datos cuantitativos continuos y agrupados en clase ³⁷gráficos que son útiles porque ponen en relieve y aclaran las tendencias de los datos que no se captan tan fácilmente en las tablas, para tal efecto se puede apreciar el gráfico del histograma que son las respectivas marcas de clase y el polígono de frecuencias que son los puntos intermedios de las marcas de clase.

³⁷ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA – NUEVA EDICIÓN “CONCEPTOS Y APLICACIONES”, pág. 111

GRÁFICO Nro.33

HISTOGRAMA Y POLÍGONO DE FRECUENCIAS DE CONSUMO DE MIEL DE ABEJA POR NÚMERO DE COMPONENTES



Fuente: Elaboración propia – Datos de Encuesta.

Para comprender el análisis se describen las tendencias centrales o intermedios, es decir entre el menor y mayor valor de un conjunto de datos brindando así información sobre el centro de la distribución.

Cálculo de la media aritmética, o simplemente media (o Promedio) de una muestra, $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{384}$ (valores observados en la muestra) dividida entre n (el número total de observaciones).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Reemplazando tenemos:

$$\bar{X} = 1.594/384=4.52$$

Cálculo de la Media Geométrica, la media geométrica \bar{X}_G , de n observaciones positivas está dada por la raíz enésima del producto de los n valores observados.

$$\bar{X}_G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i}$$

Reemplazando tenemos:

$$\bar{X}_G = 4.11$$

Cálculo de la Mediana, dado un conjunto de observaciones $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{111}$, de las variables o características, es aquel valor que no es superado y ni superará a más de la mitad de las n observaciones arregladas en orden de magnitud creciente o decreciente.

$$X_{me} = \text{Lim}_{inf+} ((N/2 - N_{i-1})/n_i) * c_i$$

Donde:

Lim_{inf} , Límite inferior (menor que)

c_i , amplitud de clase.

Reemplazando tenemos:

$$X_{me} = 3.5 + ((111/2) - 40/50) * 1.75$$

$$X_{me} = 3.5 + (0.245 * 1.75)$$

$$X_{me} = 3.5 + 0.42875$$

$$X_{me} = 3.92875 \quad \text{redondeando}$$

$$X_{me} = 4$$

Cálculo de la Moda, la moda de una muestra, $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{111}$, es aquel valor de la variable que se presenta con mayor frecuencia; es decir es el valor que más se repite y se denota:

$$X_{mo} = \text{Lim}_{inf} + ((n_i - n_{i-1}) / ((n_i - n_{i-1}) + (n_i - n_{i+1}))) * c_i$$

Donde:

Lim_{inf} , Límite inferior

c_i , amplitud de clase.

Reemplazando:

$$X_{mo} = 3.5 + ((50-29) / ((50-29) + (50-15))) * 1.75$$

$$X_{mo} = 3.5 + (21 / (21+35)) * 1.75$$

$$X_{mo} = 3.5 + (21/56) * 1.75$$

$$X_{mo} = 3.5 + 0.375 * 1.75$$

$$X_{mo} = 3.5 + 0.65625$$

$$X_{mo} = 4.15625$$

El cálculo de los estadígrafos de tendencia central tiene el objetivo de resaltar los datos más significativos que expliquen su tendencia o comportamiento, es decir los datos más representativos que expliquen el comportamiento del consumo de miel de abeja en el mercado paceño. Según los resultados de encuestas obtenidos en los mercados populares de La Paz los estadígrafos de tendencia central muestran que en promedio de 4 a 5 componentes por hogar, de los cuales representan $\frac{1}{4}$ parte de los que consumen miel de abeja

5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO.

El proyecto comprende en cuantificar la oferta de miel de abeja para el mercado paceño y el análisis económico respectivo, acción que tiende a mejorar el requerimiento del mercado de La Paz que está íntimamente relacionado con el incremento de la producción actual de miel de abeja y una serie de indicadores que enfocan la situación del sector apícola desde la perspectiva de la oferta.

Por tal razón, el proyecto nos conlleva a preguntarnos las siguientes interrogantes que responden a la necesidad de fortalecimiento del sector por su impacto en la economía nacional los cuales se describen a continuación:

- 1) ¿En cuánto debe incrementarse los volúmenes de producción de miel de abeja para satisfacer el mercado paceño?
- 2) ¿Qué impacto tendrá esto en las importaciones de miel de abeja?
- 3) ¿Cuál es el impacto ambiental de la actividad apícola?

Para garantizar el abastecimiento de miel de abeja del mercado paceño del 2014 al 2017 la oferta debe tener una tasa de crecimiento de 3.4 % por año lo que en promedio de acuerdo al tiempo de análisis (2002-2014) la tasa de crecimiento es la de 2.4, %se decir se puede garantizar los niveles de oferta incrementando de 2.4 a 3.4 % para el mercado paceño; parámetros que el sector apícola paceño debe tomar en cuenta a la hora de invertir en el sector cuyo resultado incide en el fortalecimiento del sector apícola paceño y provocando un paro en el sector importador.

El impacto en las importaciones incentivará al sector productor de manera que nos conlleva a reafirmar la estabilización del sector productor y la misma oferta total del mercado paceño.

Sumándose a esto los beneficios indirectos que tiene dicha actividad en los distintos sectores, el emprendimientobeneficiara ala agricultura garantizando la polinización de extensas hectáreas, la conservación de los ecosistemas y la misma obtención de productos de la miel de abeja y sus derivados. Cabe recalcar que cuando un ecosistema se encuentra en equilibrio, cada flor dispone de un polinizador y cada insecto polinizador de la flor que le provee sus alimentos. Así, tanto la fenología de las especies con flor como la dinámica poblacional de los insectos polinizadores, la densidad y diversidad, los hábitos de pecoreo, etc., se encuentran ajustados con precisión para asegurar la supervivencia de ambos. Así en el sistema natural los mecanismos de interacción son tan variados como especies a polinizar y polinizadores existen en la naturaleza, la polinización en si

favorece indirectamente al incremento de la producción agrícola a través de dicha actividad.

5.4. COSTOS.

Los costos de producción son variados dependiendo si son orientados rendimientos a escala o para el autoconsumo, en este caso nos referimos a rendimiento a escala enfocando al costo por jornada laboral invertidos en: Limpieza, Desinfección del lugar, Labores culturales, Cosecha de miel, Envasado, Etiquetado y Venta de miel (Mano de Obra); Jarabes, Cera estampada, Aceite quemado (Insumos y otros); Botellas, Frasco de goma chica (Materiales y herramientas); Cosecha y Venta (Transporte).

CUADRO Nro.11

COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO POR COLMENA

<u>REQUERIMIENTO</u>	<u>Bs.-</u>
<i>MANO DE OBRA</i>	720,00
<i>INSUMOS Y OTROS</i>	2.685,00
<i>MATERIALES Y HERRAMIENTAS</i>	672,25
<i>TRANSPORTE</i>	35,00
<u>TOTAL</u>	4112,25

Fuente: Elaboración propia con datos del anexo – Anexo Cuadro Nro. 36

Si bien estos datos nos dan una idea de una inversión por colmena para producir miel de abeja, representan las directrices que el sector apícola debe tomar en cuenta para el futuro emprendimiento del rubro. No obstante se puede tomar otras alternativas al número de requerimientos con los cuales se quiere satisfacer al mercado paceño.

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES&RECOMENDACIONES.

6.1. CONCLUSIONES.

El tema de la oferta de miel de abeja en La Paz presenta una señal alentadora para el sector apícola y a la misma economía nacional por su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), en cuanto a las cantidades proyectadas y el mismo comportamiento de las variables implicadas, enfocándonos más en la parte cuantitativa dando un panorama general de funcionamiento del sector interrelacionando con el mercado interno y demás sectores; De acuerdo al objetivogeneral se concluye afirmando lo siguiente:

- ✓ Que la cuantificación de la oferta total nos conlleva a preguntarnos ¿Cuánto de producción de miel requiere el mercado de La Paz? Reafirmando que el requerimiento anual por año del 2003 a 2014 es de 136.148 Kilogramos a 168.399 Kilogramos de miel de abeja, para abastecer el mercado paceño y que para el 2022 será de 212.032 Kilogramos aproximadamente.

De acuerdo a los objetivos específicos se concluye afirmando lo siguiente:

1. Por otra parte la demanda de miel de abeja paceña diagnostica que: El consumos de miel de abeja en La Paz se caracteriza por un 79% que si consume miel de abeja y un 21% no, dándole más importancia las mujeres en relación a los varones (55% a 45%), como también a la salud con un 65% seguidamente por razones de alimentación de 27% siendo lo más representativo en el mercado paceño.
2. La Paz es uno de los departamentos que presenta las condiciones y características climatológicas y geográficas más favorables de la región, lo que hace más atractivo incursionar la actividad apícola. Además esta actividad genera servicios incalculables en los ecosistemas y que directa e indirectamente beneficia, interactúa en el desarrollo de la agricultura, el medio ambiente enriquecido por un potencial florístico.
3. En lo que se refiere al saldo de cuenta corriente se afirma que las importaciones de miel de abeja son mayores a las exportaciones a nivel

nacional dentro del periodo 2003 al 2014 registrando 1.810.479 \$us mayor a 235.624 \$us, lo cual implica un saldo comercial deficitario a nivel nacional; Pero en lo que se refiere a la Paz del 2003 al 2014 no registra exportaciones solo importaciones con un valor de 26.103 \$us a igual que a nivel nacional, a nivel departamental se afirma un saldo comercial deficitario, pero eso no significa que nunca exportó La Paz, registra exportación mínima en un periodo corto de 6 \$us el 2001 identificando y consolidando al departamento productor e importador. Lo cual nos induce a la especialización de incrementar los niveles de producción orientados al mercado interno.

4. Se demuestra que el nivel de gasto en importaciones de miel de abeja extranjera, no son determinantes en la demanda de miel de abeja paceña ya que se ha mantenido la proporción de miel consumida según procedencia en el mercado paceño el cual representa un 96% nacional y un 4% extranjero, reflejando estos mismos resultados en el “Estudio de Mercado de Miel y Sub Productos” realizados en la ciudad de La Paz y Santa Cruz por la CEPAC. Razón por el cual el sector apícola, autoridades nacionales, departamentales y sectores implicados deben tomar en cuenta a futuro, el cual muestra una tendencia creciente a nivel nacional de la cantidad requerida; más aún cuando los requerimientos del mercado paceño, segundo más importante mercado, van en ascenso dentro del periodo de análisis del 2003 partiendo de una cantidad requerida de 136.148 kg de miel de abeja a 168.399 kg. al 2014, proyectándose al 2022 un requerimiento de 212.032 kg. de miel de abeja. Por otra parte La Paz registró el 2003 al 2014 un gasto por importación de 26.103 \$us y los demás departamentos 1.784.376 \$us haciendo un total de 1.810.479 \$us a nivel nacional (La Paz 1.44 % y los demás 98.56 %).
5. Suministrar mayor información para fortalecer la política del sector productor e incrementar los beneficios directos e indirectos.

De acuerdo al objetivo y la hipótesis a demostrar, el perfil de tesis “Análisis de la Oferta de Miel Abeja y su Importancia Económica” La Paz-Bolivia (2003 – 2014), que se persigue y la realidad del sector apícola local - nacional las variables que explican el modelo comprende la Oferta Local (que es la producción de miel de

abeja producidos en el departamento de La Paz), más las importaciones miel de abejas (producto de la demanda insatisfecha, requerida por el mercado de paceño) menos las exportaciones (parte de la producción destinada al exterior) que para nuestro modelo no se tomó en cuenta por los registros de cero cantidades exportadas, tan solo el modelo responde al tiempo y espacio de análisis. Y por último las características de nuestra miel es de alta calidad, por la preferencia de los consumidores del mercado paceño, por lo tanto es factible impulsar el crecimiento del sector para satisfacer el mercado interno apuntando a minimizar las cantidades de miel de abeja importada que si bien llegan a bastecer el mercado paceño el beneficio económico no es para el sector implicado y menos para economía nacional.

6.2. RECOMENDACIONES.

En razón de fortalecer al sector apícola y la misma producción de miel de abeja tanto como los beneficios que esta actividad genera, es recomendable impulsar su mismo dinamismo de crecimiento departamental con la finalidad abastecer el mercado local – nacional afianzando el consumo. Cuya recomendación implica los beneficios indirectos como: Lapreservación de los ecosistemas en su estado natural, su mismo aprovisionamiento de miel de abeja y por último y el más importante la polinización de grandes extensiones de cultivos, bosques y la misma preservación. La incursión de esta actividad requiere una visión diversificadora inclusiva por los mismos requerimientos de sectores como: La agricultura en su conjunto, al rubro farmacéutico, cosmetología y la misma alimentación en sí, y otros sectores que por falta de información e investigación no lo demandan y desconocen de las propiedades que la miel de abeja tiene.

Por otra parte se recomienda que de consolidarse esta actividad se puede ambicionar abastecer totalmente el mercado de La Paz y posteriormente el mercado nacional en el cual se juega un conjunto de estrategias que tiene que ver con recursos de financiamiento público o privado, implementación del proyecto y posterior acopio, hasta llegar al consumidor final y otros requerimientos de índole técnico, comercial y sanitario

BIBLIOGRAFÍA

- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Anuario Estadístico 2007.
- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Anuario Estadístico 2008.
- **Instituto Nacional de Estadística**(I.N.E.), Anuario Estadístico 2009.
- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Anuario Estadístico 2010.
- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Anuario Estadístico 2011.
- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Anuario Estadístico 2012.
- **Instituto Boliviano de Comercio Exterior** (I.B.C.E.), “Perfil de Mercado “Miel de Abejas Nativas”, actualizado a marzo 2010.
- **USAID**, Apicultura “Manual para Escuelas de Campo”, Proyecto realizado en la Asunta 5ta sección de la Provincia de los Yungas (La Paz-Bolivia). Ed. Septiembre 2011.
- **C.E.P.A.C.** “Estudio de Mercado de la Miel y sus Sub Productos - Estudio realizado en la ciudad de Santa Cruz y La Paz”, Julio 2010.
- **Herbert Mace.** “Manual Completo de Apicultura”
- **ADAPICRUZ** (Asociación Departamental de Agricultura de Santa Cruz)” II Jornadas Apícolas Departamentales”, 2003.
- **Luis Córdova Ch.** “Ecoapicultura Un Proyecto a Escala Humana”
- **Secretaría Departamental de Desarrollo y Transformación Industrial** (S.D.D.E.T.I.) – Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz, “Proyecto de Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz”, diciembre 2012
- **Sampieri, Hernández Roberto**, “Metodología de la investigación” Edit. Mcgraw – Hill Interamericana, S.A. México, 1998.
- **Zorrilla, Arena Santiago**, “Diccionario de Economía”, Edit. Lumen, 2000, México, D.F.
- **Nueva Economía**, ”Faltan abejas obreras- El Mundo se Queda con la Miel en la Boca”. Noviembre 2009.
- **Nueva Economía**, “El Mercado de la Miel en la Unión Europea” Septiembre 2008,

- **Gaceta Oficial de Bolivia**, D.S. 1447, D.S. 2001.
- **Ministerio de Desarrollo Sostenible y Economía Plural**, "Exportación de Miel Natural" (NANDINA) 2010-2014.
- **Felipe Larraín, Jeffrey D. Sachs.** "MACROECONOMÍA", la economía global 2da Edición.
- **Rufino Moya Calderón**, Estadística Descriptiva.
- **Ursicino Carrascal Arranz, Yolanda Gonzáles Gonzáles & Beatriz Prado**- "ANÁLISIS ECONOMETRICO" EViews, Profesores de Econometría Aplicada (Estadística y Econometría) Universidad de Valladolid. 2001 Alfa Omega grupo editor S.A. de S. V.
- **Instituto Nacional de Estadística** (I.N.E.), Censo Agropecuario 2013.
- **Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras** (MDRyT), " Encuesta Nacional de Actualización de Información Apícola 2014 – 2015"
- www.ine.gob.bo
- www.ibce.org.bo

ANEXOS

CUADRO Nro. 1

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTOS -
PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA

Expresado en kilogramos

Serie: (2002-2014)

Nro.	DPTOS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	SCZ	0,312	0,314	0,316	0,315	0,322	0,319	0,320	0,318	0,319	0,319	0,320	0,322	0,324
2	LP	0,242	0,244	0,242	0,241	0,235	0,235	0,233	0,232	0,233	0,236	0,237	0,239	0,237
3	CBBA	0,170	0,169	0,169	0,169	0,168	0,167	0,163	0,163	0,165	0,165	0,166	0,165	0,164
4	TRJ	0,131	0,129	0,130	0,130	0,128	0,131	0,133	0,134	0,134	0,129	0,129	0,127	0,128
5	CHQU	0,059	0,059	0,058	0,059	0,060	0,061	0,062	0,066	0,063	0,063	0,063	0,063	0,061
6	PTS	0,033	0,032	0,032	0,031	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,030	0,030
7	OR	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
8	BN	0,024	0,024	0,025	0,024	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
9	PDO	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

CUADRO Nro. 2

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	CANADA	CHILE	CHINA	EE.UU.	ITALIA	PAISES BAJOS	ARGENTINA	COLOMBIA	HONG KONG	BRASIL	MEXICO
2000	Kg.	60.177		500		8.037			51.183			457	
2001	Kg.	78.007		128		1.634			75.987			258	
2002	Kg.	46.139				945	201		44.423			570	
2003	Kg.	31.246		57		1.044	37		29.202			671	235
2004	Kg.	19.468	130			4.259		8	14.452	2		617	
2005	Kg.	49.136		53	30	3.569			45.410	10		64	
2006	Kg.	55.578	186	27	17	3.328			51.889	5		126	
2007	Kg.	0											
2008	Kg.	0											
2009	Kg.	0											
2010	Kg.	0											
2011	Kg.	0											
2012	Kg.	0											
2013	Kg.	0											
2014	Kg.	0											
2015	Kg.	0											

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 3

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg -Expresado en Kg

<u>Año</u>	<u>Peso Bruto</u>	<u>TOTAL</u>	<u>CHINA</u>	<u>REINO UNIDO</u>	<u>URUGUAY</u>	<u>MEXICO</u>
2000	Kg.	0				
2001	Kg.	0				
2002	Kg.	0				
2003	Kg.	0				
2004	Kg.	0				
2005	Kg.	0				
2006	Kg.	0				
2007	Kg.	492				492
2008	Kg.	0				
2009	Kg.	0				
2010	Kg.	0				
2011	Kg.	765	113	12	640	
2012	Kg.	0				
2013	Kg.	640			640	
2014	Kg.	690			690	
2015	Kg.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 4

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en Kg

<u>Año</u>	<u>Peso Bruto</u>	<u>TOTAL</u>	<u>CANADA</u>	<u>CHILE</u>	<u>CHINA</u>	<u>ALEMANIA</u>	<u>EE.UU.</u>	<u>ITALIA</u>	<u>ARGENTINA</u>	<u>COLOMBIA</u>	<u>PERU</u>	<u>COREA (SUR)</u>	<u>URUGUAY</u>	<u>TAIWAN</u>	<u>NICARAGUA</u>	<u>BRASIL</u>	<u>ESPAÑA</u>	<u>MEXICO</u>	<u>PARAGUAY</u>
2000	Kg.	0																	
2001	Kg.	0																	
2002	Kg.	0																	
2003	Kg.	0																	
2004	Kg.	0																	
2005	Kg.	0																	
2006	Kg.	0																	
2007	Kg.	60.935		26	901		3.527		56.280			1				200			
2008	Kg.	76.332		50	2.932		1.666		70.573								1.055		56
2009	Kg.	63.006			1.691		1.958		59.028						28		301		
2010	Kg.	62.975			1.159		1.374		60.346	29				4	63				
2011	Kg.	101.879			1.449		8.444	1	91.985										
2012	Kg.	103.923			738	869	2.015		100.235		66								
2013	Kg.	41.502	10		1.506	305	9.803		29.782		22							74	
2014	Kg.	115.013			1.559		5.626		66.201		56		618			40.953			
2015	Kg.	2.913					2.889				24								

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 5**IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**

0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en \$us.

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>TOTAL</u>	<u>CANADA</u>	<u>CHILE</u>	<u>CHINA</u>	<u>EE.UU.</u>	<u>ITALIA</u>	<u>PAISES BAJOS</u>	<u>ARGENTINA</u>	<u>COLOMBIA</u>	<u>HONG KONG</u>	<u>BRASIL</u>	<u>MEXICO</u>
2000	\$us.	98.946		801		13.650			83.776			719	
2001	\$us.	135.692		416		3.866			131.077			333	
2002	\$us.	51.789				3.140	466		48.092			91	
2003	\$us.	41.333		228		1.800	58		36.838			2.054	355
2004	\$us.	24.090	103			2.743		19	20.982	1		242	
2005	\$us.	58.036		243	32	5.266			52.355	12		128	
2006	\$us.	68.459	651	149	21	4.369			63.187	19	2	61	
2007	\$us.	0											
2008	\$us.	0											
2009	\$us.	0											
2010	\$us.	0											
2011	\$us.	0											
2012	\$us.	0											
2013	\$us.	0											
2014	\$us.	0											
2015	\$us.	0											

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 6**IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**

0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CONCAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg - Expresado en \$us.

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>TOTAL</u>	<u>CHINA</u>	<u>REINO UNIDO</u>	<u>URUGUAY</u>	<u>MEXICO</u>
2000	\$us.	0				
2001	\$us.	0				
2002	\$us.	0				
2003	\$us.	0				
2004	\$us.	0				
2005	\$us.	0				
2006	\$us.	0				
2007	\$us.	1.410				1.410
2008	\$us.	0				
2009	\$us.	0				
2010	\$us.	0				
2011	\$us.	2.670	150	41	2.479	
2012	\$us.	0				
2013	\$us.	2.928			2.928	
2014	\$us.	2.953			2.953	
2015	\$us.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 7

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA
0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en \$us

Año	Valor CIF	\$us.	CANADA	CHILE	CHINA	EE.UU.	ITALIA	PAISES BAJOS	ARGENTINA	COLOMBIA	HONG KONG	BRASIL	MEXICO	ALEMANIA	PERU	COREA (SUR)	URUGUAY	TAIWAN	NICARAGUA	ESPAÑA	PARAGUAY	REINO UNIDO	
2000	\$us.	98.946		801		13.650			83.776			719											
2001	\$us.	135.692		416		3.866			131.077			333											
2002	\$us.	51.789				3.140	466		48.092			91											
2003	\$us.	41.333		228		1.800	58		36.838			2.054	355										
2004	\$us.	24.090	103			2.743		19	20.982	1		242											
2005	\$us.	58.036		243	32	5.266			52.355	12		128											
2006	\$us.	68.459	651	149	21	4.369			63.187	19	2	61											
2007	\$us.	88.854		177	6.844	4.197			76.158			43	1.410			25							
2008	\$us.	181.608		282	49.400	3.449			126.491											1.815	171		
2009	\$us.	176.274			36.391	2.324			136.976										328	255			
2010	\$us.	150.698			8.655	1.958			138.504	753													
2011	\$us.	278.185			45.525	14.015	4		216.107								2.493	7	821				41
2012	\$us.	267.445			23.497	4.020			238.628					648	652								
2013	\$us.	127.817	43		45.151	12.980			64.713				1.651	161	190	2.928							
2014	\$us.	347.680			40.520	8.914			199.218			92.745			525	5.758							
2015	\$us.	4.804				4.580								224									

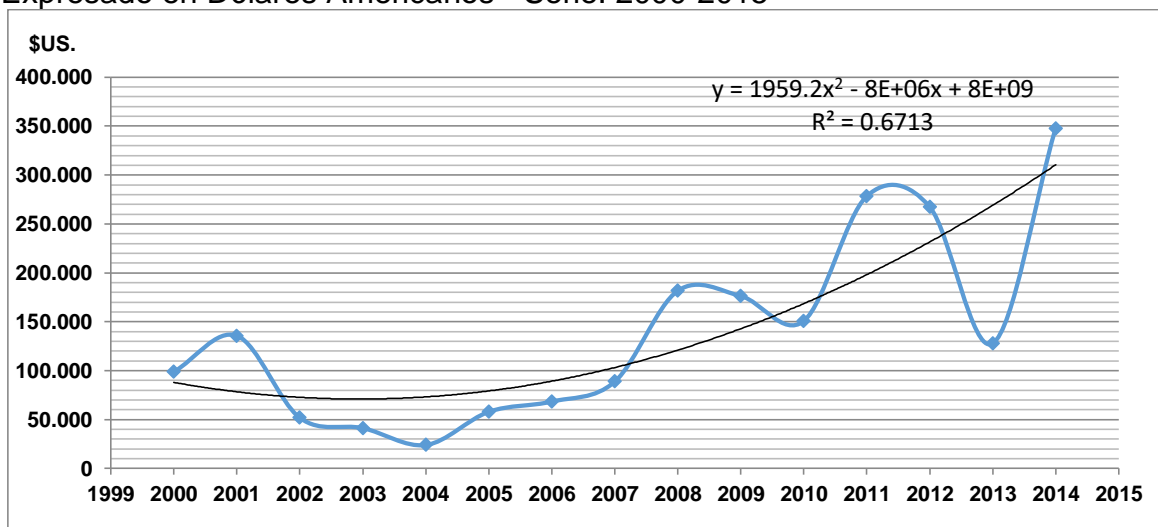
Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

GRÁFICO Nro. 1

GASTOS POR IMPORTACIÓN (Según País de Origen)

Expresado en Dólares Americanos - Serie: 2000-2015



Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 8

BOLIVIA: GASTOS POR IMPORTACIÓN (Según País de Origen)

Expresado en Dólares Americanos – Serie 2000-2014

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>TOTAL</u>	<u>CANADA</u>	<u>CHILE</u>	<u>CHINA</u>	<u>ALEMANIA</u>	<u>EE.UU.</u>	<u>ITALIA</u>	<u>ARGENTINA</u>	<u>COLOMBIA</u>	<u>PERU</u>	<u>COREA (SURL)</u>	<u>URUGUAY</u>	<u>TAIWAN</u>	<u>NICARAGUA</u>	<u>BRASIL</u>	<u>ESPAÑA</u>	<u>MEXICO</u>	<u>PARAGUAY</u>
2000	\$us.	0																	
2001	\$us.	0																	
2002	\$us.	0																	
2003	\$us.	0																	
2004	\$us.	0																	
2005	\$us.	0																	
2006	\$us.	0																	
2007	\$us.	87.444		177	6.844		4.197		76.158			25				43			
2008	\$us.	181.608		282	49.400		3.449		126.491								1.815		171
2009	\$us.	176.274			36.391		2.324		136.976						328		255		
2010	\$us.	150.698			8.655		1.958		138.504	753				7	821				
2011	\$us.	275.515			45.375		14.015	4	216.107				14						
2012	\$us.	267.445			23.497	648	4.020		238.628		652								
2013	\$us.	124.889	43		45.151	161	12.980		64.713		190							1.651	
2014	\$us.	344.727			40.520		8.914		199.218		525		2.805			92.745			
2015	\$us.	4.804					4.580				224								

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO Nro. 9

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en Kg

<u>Año</u>	<u>Peso Bruto</u>	<u>TOTAL</u>	<u>ALEMANIA</u>	<u>CHILE</u>	<u>EEUU</u>	<u>ITALIA</u>
2001	Kg.	3				3
2002	Kg.	0				
2003	Kg.	700	700			
2004	Kg.	48			48	
2005	Kg.	8.404		7	8.397	
2006	Kg.	23			23	
2007	Kg.	0				
2008	Kg.	0				
2009	Kg.	0				
2010	Kg.	0				
2011	Kg.	0				
2012	Kg.	0				
2013	Kg.	0				
2014	Kg.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 10

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	EE.UU.
2001	Kg.	0	
2002	Kg.	0	
2003	Kg.	0	
2004	Kg.	0	
2005	Kg.	0	
2006	Kg.	0	
2007	Kg.	120	120
2008	Kg.	0	
2009	Kg.	0	
2010	Kg.	0	
2011	Kg.	0	
2012	Kg.	0	
2013	Kg.	0	
2014	Kg.	0	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 11

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA

0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	BRASIL	DINAMARCA
2001	Kg.	0		
2002	Kg.	0		
2003	Kg.	0		
2004	Kg.	0		
2005	Kg.	0		
2006	Kg.	0		
2007	Kg.	600	600	
2008	Kg.	1.832	1.832	
2009	Kg.	2.061	2.061	
2010	Kg.	558	558	
2011	Kg.	1.116	1.116	
2012	Kg.	1.158	558	600
2013	Kg.	1.674	1.674	
2014	Kg.	1.116	1.116	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 12**EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**

0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	ALEMANIA	CHILE	EE.UU.	ITALIA
2001	\$us.	6				6
2002	\$us.	0				0
2003	\$us.	3.279	3.279			
2004	\$us.	76			76	
2005	\$us.	29.408		16	29.392	
2006	\$us.	200			200	
2007	\$us.	0				
2008	\$us.	0				
2009	\$us.	0				
2010	\$us.	0				
2011	\$us.	0				
2012	\$us.	0				
2013	\$us.	0				
2014	\$us.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 13**EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**

0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR O IGUAL A 300 kg - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	EE.UU.
2001	\$us.	0	
2002	\$us.	0	
2003	\$us.	0	
2004	\$us.	0	
2005	\$us.	0	
2006	\$us.	0	
2007	\$us.	397	397
2008	\$us.	0	
2009	\$us.	0	
2010	\$us.	0	
2011	\$us.	0	
2012	\$us.	0	
2013	\$us.	0	
2014	\$us.	0	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 14**EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**

0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	BRASIL	DINAMARCA
2001	\$us.	0		
2002	\$us.	0		
2003	\$us.	0		
2004	\$us.	0		
2005	\$us.	0		
2006	\$us.	0		
2007	\$us.	11.880	11.880	
2008	\$us.	31.500	31.500	
2009	\$us.	48.100	48.100	
2010	\$us.	10.500	10.500	
2011	\$us.	21.000	21.000	
2012	\$us.	16.784	12.500	4.284
2013	\$us.	37.500	37.500	
2014	\$us.	25.000	25.000	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 15**INGRESOS POR EXPORTACIÓN (Según País de Destino)**

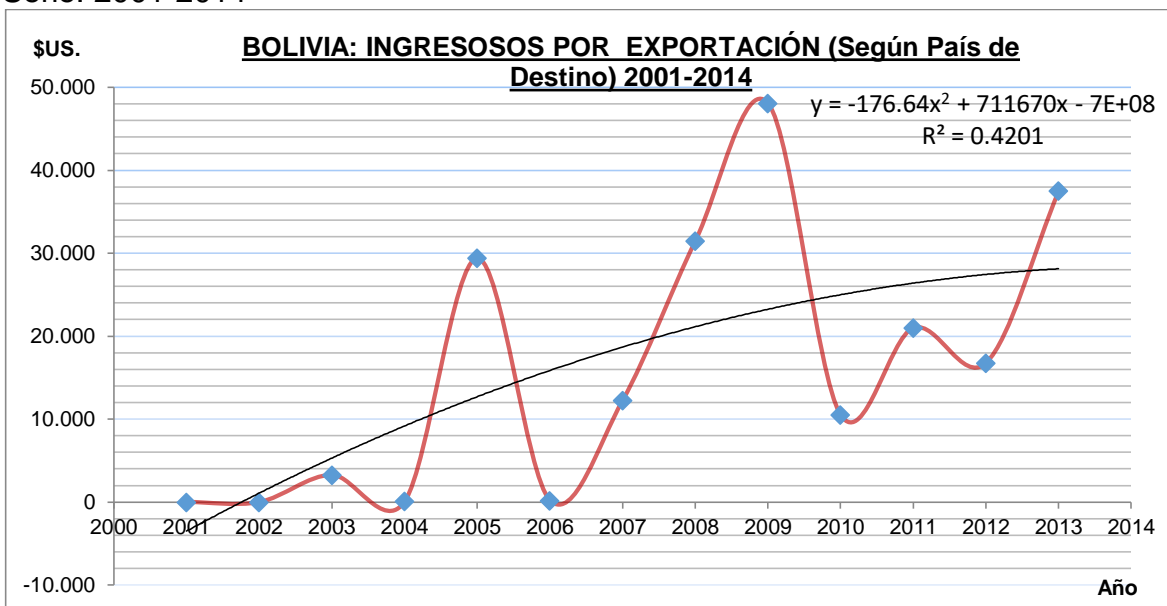
Expresado en Dólares Americanos - Serie: 2000-2014

Año	Valor FOB	\$US.	ALEMANIA	CHILE	EE.UU.	ITALIA	BRASIL	DINAMARCA
2001	\$us.	6				6		
2002	\$us.	0						
2003	\$us.	3.279	3.279					
2004	\$us.	76			76			
2005	\$us.	29.408		16	29.392			
2006	\$us.	200			200			
2007	\$us.	12.277			397		11.880	
2008	\$us.	31.500					31.500	
2009	\$us.	48.100					48.100	
2010	\$us.	10.500					10.500	
2011	\$us.	21.000					21.000	
2012	\$us.	16.784					12.500	4.284
2013	\$us.	37.500					37.500	
2014	\$us.	25.000					25.000	
TOTAL			3.278,50	16,00	30.065,98	6,00	197.980,00	4.284,00

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

GRÁFICO Nro. 2
 BOLIVIA: INGRESOS POR EXPORTACIÓN (Según País de Destino)
 Serie: 2001-2014



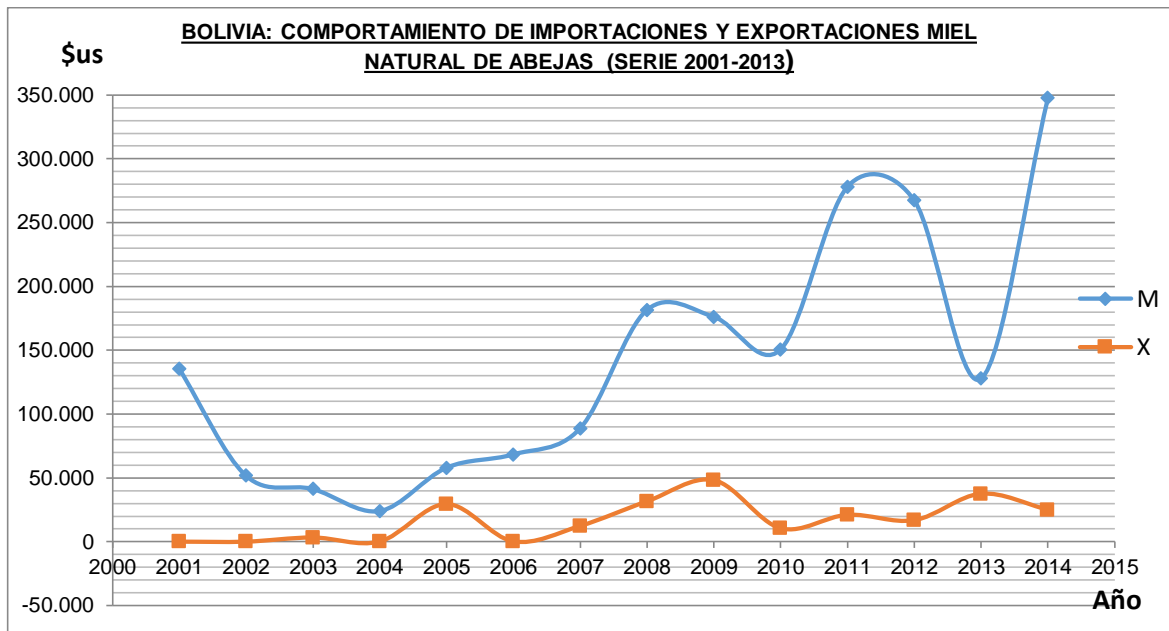
Fuente: Elaboración Propia

CUADRO Nro. 16
 BALANZA COMERCIAL MIEL NATURAL DE ABEJA
 SERIE: 2001 M al 2014; 2001 X al- 2014 - Expresado en Dólares Americanos

Año	M	X	Saldo (X-M)
2001	135.692	6	-135.686
2002	51.789	0	-51.789
2003	41.333	3.279	-38.055
2004	24.090	76	-24.014
2005	58.036	29.408	-28.628
2006	68.459	200	-68.259
2007	88.854	12.277	-76.577
2008	181.608	31.500	-150.108
2009	176.274	48.100	-128.174
2010	150.698	10.500	-140.198
2011	278.185	21.000	-257.185
2012	267.445	16.784	-250.661
2013	127.817	37.500	-90.317
2014	347.680	25.000	-322.680
2015	4.804		-4.804

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE
 Nota: M 2015, datos a junio de 2015

GRÁFICO Nro. 3



Fuente: Elaboración Propia

CUADRO Nro. 17

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	Total	LA PAZ	CBBA	ORURO	POTOSI	TARIJA	SCZ
2000	Kg.	60.177	883				51.137	8.157
2001	Kg.	78.007	967	570		17.066	58.921	483
2002	Kg.	46.139	588	378			44.423	750
2003	Kg.	31.246	959	8			29.202	1.077
2004	Kg.	19.468	4.159	110	130		14.452	617
2005	Kg.	49.136	798	2.240			45.410	688
2006	Kg.	55.578	481	684	11		51.882	2.520
2007	Kg.	0						
2008	Kg.	0						
2009	Kg.	0						
2010	Kg.	0						
2011	Kg.	0						
2012	Kg.	0						
2013	Kg.	0						
2014	Kg.	0						
2015	Kg.	0						

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 18

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR
O IGUAL A 300 kg - Expresado en Kg

<u>Año</u>	<u>Peso Bruto</u>	<u>TOTAL</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>SCZ</u>
2000	Kg.	0		
2001	Kg.	0		
2002	Kg.	0		
2003	Kg.	0		
2004	Kg.	0		
2005	Kg.	0		
2006	Kg.	0		
2007	Kg.	492		492
2008	Kg.	0		
2009	Kg.	0		
2010	Kg.	0		
2011	Kg.	765	12	753
2012	Kg.	0		
2013	Kg.	640		640
2014	Kg.	690		690
2015	Kg.	0		

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 19

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en Kg

<u>Año</u>	<u>Peso Bruto</u>	<u>TOTAL</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>CBBA</u>	<u>ORURO</u>	<u>TARIJA</u>	<u>SCZ</u>
2000	Kg.	0					
2001	Kg.	0					
2002	Kg.	0					
2003	Kg.	0					
2004	Kg.	0					
2005	Kg.	0					
2006	Kg.	0					
2007	Kg.	60.935	815	2.252		56.280	1.588
2008	Kg.	76.332	193	4.419	180	70.393	1.147
2009	Kg.	63.006	59	3.491		59.005	451
2010	Kg.	62.975		2.543		60.346	86
2011	Kg.	101.879	777	4.367		91.985	4.750
2012	Kg.	103.923	1.281	2.310		100.235	97
2013	Kg.	41.502	339	2.787		29.782	8.594
2014	Kg.	115.013	189	3.797		66.201	44.826
2015	Kg.	2.913		1.081			1.832

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 20

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en \$us.

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>Total</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>CBBA</u>	<u>ORURO</u>	<u>POTOSI</u>	<u>TARIJA</u>	<u>SCZ</u>
2000	\$us	98.946	1.491				83.313	14.142
2001	\$us	135.692	2.465	1.177		41.160	89.917	973
2002	\$us	51.789	1.228	998			48.092	1.471
2003	\$us	41.333	1.796	14			36.838	2.685
2004	\$us	24.090	2.486	277	103		20.982	242
2005	\$us	58.036	1.690	3.372			52.355	619
2006	\$us	68.459	611	2.192	25		63.169	2.462
2007	\$us	0						
2008	\$us	0						
2009	\$us	0						
2010	\$us	0						
2011	\$us	0						
2012	\$us	0						
2013	\$us	0						
2014	\$us	0						
2015	\$us	0						

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 21

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR
O IGUAL A 300 kg - Expresado en \$us.

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>TOTAL</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>SCZ</u>
2000	\$us	0		
2001	\$us	0		
2002	\$us	0		
2003	\$us	0		
2004	\$us	0		
2005	\$us	0		
2006	\$us	0		
2007	\$us	1.410		1.410
2008	\$us	0		
2009	\$us	0		
2010	\$us	0		
2011	\$us	2.670	41	2.629
2012	\$us	0		
2013	\$us	2.928		2.928
2014	\$us	2.953		2.953
2015	\$us	0		

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 22

IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en \$us.

<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>TOTAL</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>CBBA</u>	<u>ORURO</u>	<u>TARIJA</u>	<u>SCZ</u>
2000	\$us	0					
2001	\$us	0					
2002	\$us	0					
2003	\$us	0					
2004	\$us	0					
2005	\$us	0					
2006	\$us	0					
2007	\$us	87.444	6.000	2.949		76.158	2.337
2008	\$us	181.608	1.856	50.804	25	126.466	2.457
2009	\$us	176.274	403	38.582		136.927	362
2010	\$us	150.698		11.384		138.504	810
2011	\$us	275.515	5.005	48.497		216.107	5.906
2012	\$us	267.445	3.947	23.969		238.628	901
2013	\$us	124.889	1.408	4.760		64.713	54.008
2014	\$us	344.727	860	41.486		199.218	103.163
2015	\$us	4.804		1.387			3.417

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 23

GASTOS DE IMPORTACIÓN SEGUN DEPARTAMENTO

Expresado en Dólares Americanos

Serie: 2000-2015

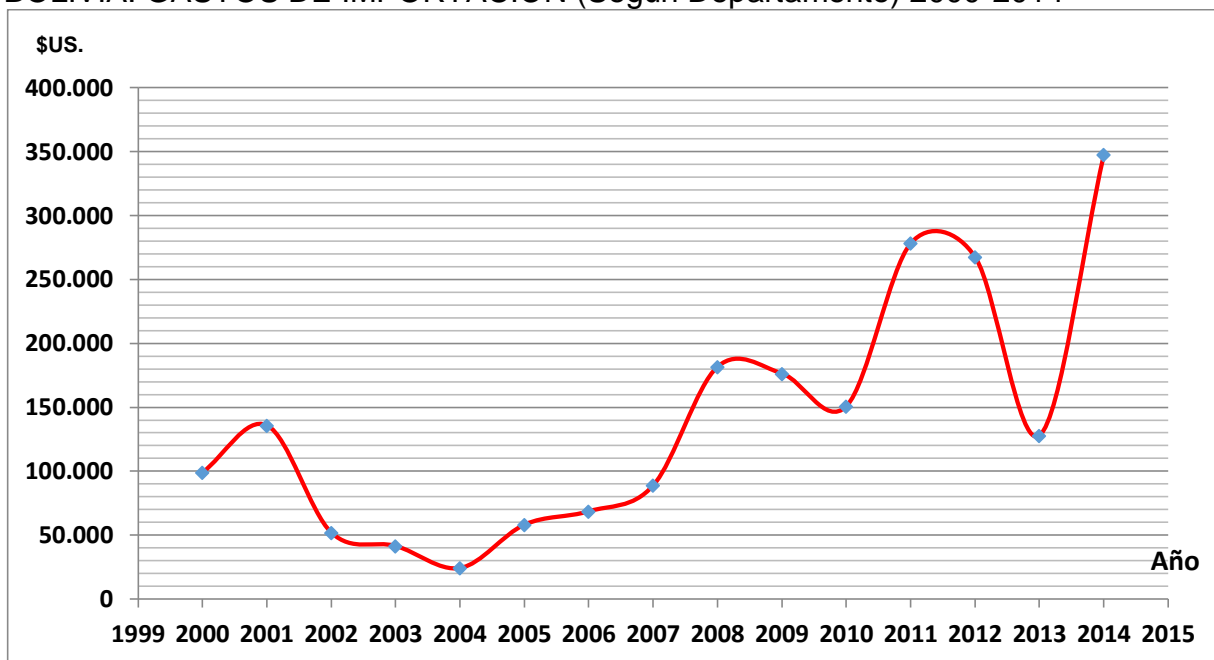
<u>Año</u>	<u>Valor CIF</u>	<u>\$US.</u>	<u>LA PAZ</u>	<u>CBBA</u>	<u>ORURO</u>	<u>POTOSI</u>	<u>TARIJA</u>	<u>SCZ</u>
2000	\$us.	98.946	1.491				83.313	14.142
2001	\$us.	135.692	2.465	1.177		41.160	89.917	973
2002	\$us.	51.789	1.228	998			48.092	1.471
2003	\$us.	41.333	1.796	14			36.838	2.685
2004	\$us.	24.090	2.486	277	103		20.982	242
2005	\$us.	58.036	1.690	3.372			52.355	619
2006	\$us.	68.459	611	2.192	25		63.169	2.462
2007	\$us.	88.854	6.000	2.949			76.158	3.747
2008	\$us.	181.608	1.856	50.804	25		126.466	2.457
2009	\$us.	176.274	403	38.582			136.927	362
2010	\$us.	150.698		11.384			138.504	810
2011	\$us.	278.185	5.046	48.497			216.107	8.535
2012	\$us.	267.445	3.947	23.969			238.628	901
2013	\$us.	127.817	1.408	4.760			64.713	56.936
2014	\$us.	347.680	860	41.486			199.218	106.116
2015	\$us.	4.804		1.387				3.417

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

GRÁFICO Nro. 4

BOLIVIA: GASTOS DE IMPORTACIÓN (Según Departamento) 2000-2014



Fuente: Elaboración Propia

CUADRO Nro. 24

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO

0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	CHUQUISACA	LA PAZ	CBBA	SCZ
2001	Kg.	3		3		
2002	Kg.	0				
2003	Kg.	700				700
2004	Kg.	48			48	
2005	Kg.	8.404	8		7.957	439
2006	Kg.	23				23
2007	Kg.	0				
2008	Kg.	0				
2009	Kg.	0				
2010	Kg.	0				
2011	Kg.	0				
2012	Kg.	0				
2013	Kg.	0				
2014	Kg.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 25

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD SUPERIOR
O IGUAL A 300 kg - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	SCZ
2001	Kg.	0	
2002	Kg.	0	
2003	Kg.	0	
2004	Kg.	0	
2005	Kg.	0	
2006	Kg.	0	
2007	Kg.	120	120
2008	Kg.	0	
2009	Kg.	0	
2010	Kg.	0	
2011	Kg.	0	
2012	Kg.	0	
2013	Kg.	0	
2014	Kg.	0	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 26

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en Kg

Año	Peso Bruto	TOTAL	CBBA	SCZ
2001	Kg.	0		
2002	Kg.	0		
2003	Kg.	0		
2004	Kg.	0		
2005	Kg.	0		
2006	Kg.	0		
2007	Kg.	600	600	
2008	Kg.	1.832	1.832	
2009	Kg.	2.061	2.061	
2010	Kg.	558	558	
2011	Kg.	1.116	1.116	
2012	Kg.	1.158	558	600
2013	Kg.	1.674	1.674	
2014	Kg.	1.116	1.116	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 27

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409000000: MIEL NATURAL (NANDINA) - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	CHUQUISACA	LA PAZ	CBBA	SCZ
2001	\$us.	6		6		
2002	\$us.	0				
2003	\$us.	3.279				3.279
2004	\$us.	76			76	
2005	\$us.	29.408	2		29.191	215
2006	\$us.	200				200
2007	\$us.	0				
2008	\$us.	0				
2009	\$us.	0				
2010	\$us.	0				
2011	\$us.	0				
2012	\$us.	0				
2013	\$us.	0				
2014	\$us.	0				

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 28

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409001000: MIEL NATURAL: EN RECIPIENTES CONCAPACIDAD SUPERIOR
O IGUAL A 300 kg - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	SCZ
2001	\$us.	0	
2002	\$us.	0	
2003	\$us.	0	
2004	\$us.	0	
2005	\$us.	0	
2006	\$us.	0	
2007	\$us.	397	397
2008	\$us.	0	
2009	\$us.	0	
2010	\$us.	0	
2011	\$us.	0	
2012	\$us.	0	
2013	\$us.	0	
2014	\$us.	0	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 29

EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA SEGUN DEPARTAMENTO
0409009000: LAS DEMAS MIELES NATURALES - Expresado en \$us.

Año	Valor FOB	TOTAL	CBBA	SCZ
2001	\$us.	0		
2002	\$us.	0		
2003	\$us.	0		
2004	\$us.	0		
2005	\$us.	0		
2006	\$us.	0		
2007	\$us.	11.880	11.880	
2008	\$us.	31.500	31.500	
2009	\$us.	48.100	48.100	
2010	\$us.	10.500	10.500	
2011	\$us.	21.000	21.000	
2012	\$us.	16.784	12.500	4.284
2013	\$us.	37.500	37.500	
2014	\$us.	25.000	25.000	

Fuente: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

CUADRO Nro. 30

INGRESOS POR EXPORTACIÓN (Según Departamento)

Expresado en Dólares Americanos - Serie: 2000-2014

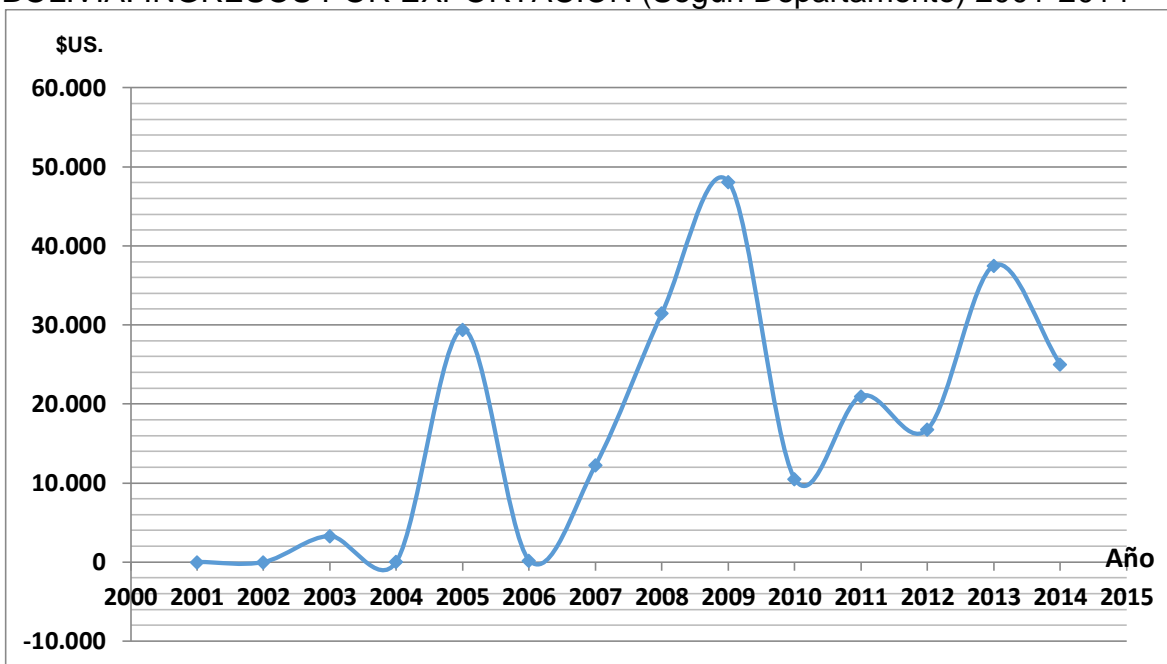
Año	Valor FOB	\$US.	CHUQUISACA	LA PAZ	CBBA	SCZ
2001	\$us.	6		6		
2002	\$us.	0				
2003	\$us.	3.279				3.279
2004	\$us.	76			76	
2005	\$us.	29.408	2		29.191	215
2006	\$us.	200				200
2007	\$us.	12.277			11.880	397
2008	\$us.	31.500			31.500	
2009	\$us.	48.100			48.100	
2010	\$us.	10.500			10.500	
2011	\$us.	21.000			21.000	
2012	\$us.	16.784			12.500	4.284
2013	\$us.	37.500			37.500	
2014	\$us.	25.000			25.000	
TOTAL			2,40	6,00	227.247,36	8.374,50

FUENTE: Elaboración Propia con Base de Datos del INE

Nota: 2015, datos a Junio de 2015

GRÁFICO Nro. 5

BOLIVIA: INGRESOS POR EXPORTACIÓN (Según Departamento) 2001-2014



Fuente: Elaboración Propia

CUADRO Nro. 31

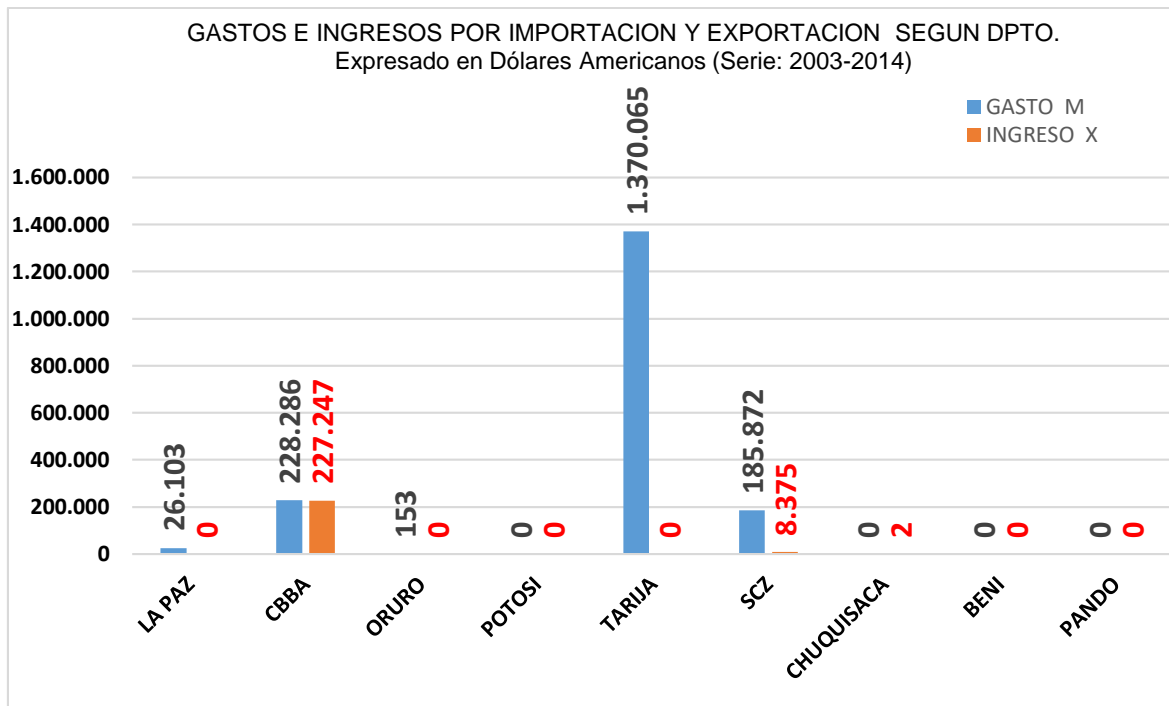
GASTOS E INGRESOS POR IMPORTACION Y EXPORTACION (Según Departamento)

Expresado en Dólares Americanos - Serie: 2000-2015

	<u>LA PAZ</u>	<u>CBBA</u>	<u>ORURO</u>	<u>POTOSI</u>	<u>TARIJA</u>	<u>SCZ</u>	<u>CHUQUISACA</u>	<u>BENI</u>	<u>PANDO</u>
GASTO M	31.287	231.848	153	41.160	1.591.387	205.775	0	0	0
INGRESO X	6	227.247	0	0	0	8.375	2	0	0

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nro. 6



Fuente: Elaboración propia

CUADRO Nro. 32

BOLIVIA: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCION DE MIEL DE ABEJA POR DEPARTAMENTOS

SERIE 2002-2014

DPTO.	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Santa Cruz	0,312	0,314	0,316	0,315	0,322	0,319	0,320	0,318	0,319	0,319	0,320	0,322	0,324
La Paz	0,242	0,244	0,242	0,241	0,235	0,235	0,233	0,232	0,233	0,236	0,237	0,239	0,237
CBBA	0,170	0,169	0,169	0,169	0,168	0,167	0,163	0,163	0,165	0,165	0,166	0,165	0,164
Tarija	0,131	0,129	0,130	0,130	0,128	0,131	0,133	0,134	0,134	0,129	0,129	0,127	0,128
Chuquisaca	0,059	0,059	0,058	0,059	0,060	0,061	0,062	0,066	0,063	0,063	0,063	0,063	0,061
Potosí	0,033	0,032	0,032	0,031	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,031	0,030
Oruro	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Beni	0,024	0,024	0,025	0,024	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Pando	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
100%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

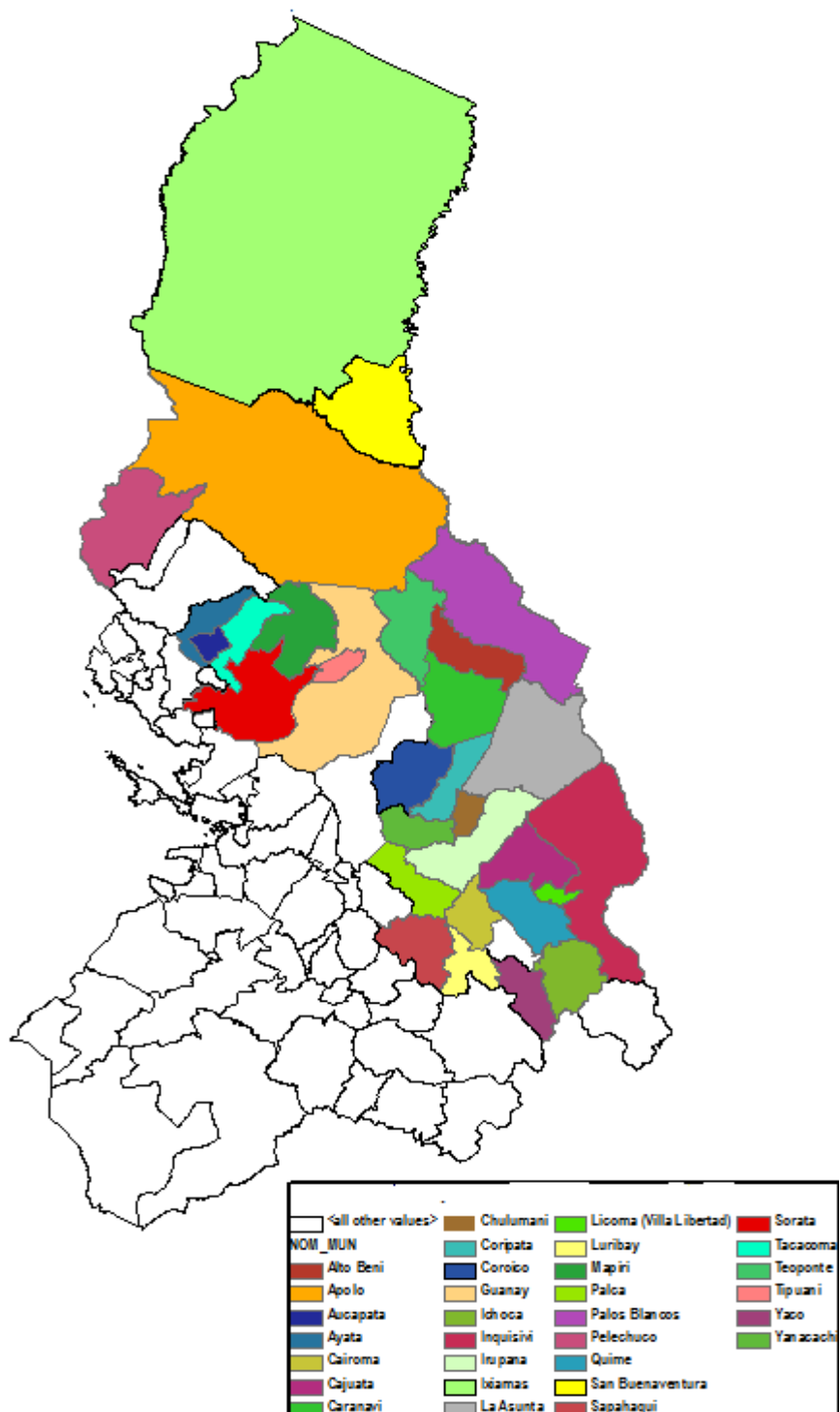
CUADRO Nro. 33**LISTA DE MUNICIPIOS CON POTENCIAL APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

Nº	Provincia		Municipio
1	Murillo	1	La Paz (ciudad)
	Murillo	2	Palca
	Murillo	3	Mecapaca
2	Loayza	4	Ayata
	Loayza	5	Luribay
	Loayza	6	Sapahaqui
	Loayza	7	Cairoma
3	Muñecas	8	Aucapata
4	Larecaja	9	Sorata
	Larecaja	10	Guanay
	Larecaja	11	Tacacoma
	Larecaja	12	Tipuani
	Larecaja	13	Mapiri
	Larecaja	14	Teoponte
5	Franz Tamayo	15	Apolo
	Franz Tamayo	16	Pelechuco
	Franz Tamayo	17	Ixiamas
	Franz Tamayo	18	San Buenaventura
6	Inquisivi	19	Inquisivi
	Inquisivi	20	Quime
	Inquisivi	21	Cajuata
	Inquisivi	22	Ichoca
	Inquisivi	23	Licoma Pampa
7	Sud Yungas	24	Chulumani
	Sud Yungas	25	Irupana
	Sud Yungas	26	Yanacachi
	Sud Yungas	27	Palos Blancos
	Sud Yungas	28	La Asunta
8	Nor Yungas	29	Coroico
	Nor Yungas	30	Coripata
	Nor Yungas	31	Caranavi
9	Saavedra	32	Gral. Juan José Pérez

Fuente: MDRyT/FAO, Mendizábal N. Diciembre, 2011

GRÁFICO Nro. 7

LA PAZ - MUNICIPIOS POTENCIALES PRODUCTORES DE MIEL



Fuente: Proyecto de Fortalecimiento Apícola del Departamento de La Paz, pág. 130

CUADRO Nro. 34

LISTA DE FLORA NECTARÍFERA Y POLINÍFERA.

Nombre científico	Nombre común	Valor apícola	
		Nectarífera (N)	Polinifera (P)
	Acerillo	N+++	P+
<i>Mauritia flexuosa</i>	Palma Real	N++	P+++
<i>Ocimum basilicum</i>	Albahaca	N++	P+
<i>Medicago sativa</i>	Alfa alfa	N+++	P+
<i>Persea americana</i>	Palta	N++	P+
<i>Dypterix odorata</i>	Almendrillo	N++	P+
<i>Trichilia anaequilatera</i>	Piton	N++	P+
<i>Tessaria integrifolia</i>	Babozo	N+++	P+
	Ricino	N++	P+
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	N++	P+
<i>Amburana cearensis</i>	Roble	N++	P+
	Bejuco toldero	N+++	P+
	Rocio	N++	P++
<i>Lunania parviflora</i>	Blanquillo	N+++	P+
	Saguinto	N++	P+
<i>Coffea arabica</i>	Café	N+++	P+
<i>Croton draconoides</i>	Sangre de grado	N++	P++
	Café de monte	N+++	P+
<i>Sambucus canadensis</i>	Sauco blanco	N+++	P+
	Camotillo	N++	P++
	Si me quieres	N+	P+++
	Cerebo	N++	P+
<i>Pithecellobium angustifolium</i>	Siraricillo	N++	P++
	Coquito	N++	P+
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Soto	N++	P+
	Coropeta	N++	P+
<i>Syagrus sancona</i>	Sumuque	N+	P+++
<i>Curatella americana</i>	Chaaco	N++	P+
<i>Solanum sp.</i>	Tabaquillo	N++	P+++
<i>Dodoneae viscosa</i>	Chajcatia	N++	P+
<i>Vassobia breviflora</i>	Tha'ncar	N++	P++
<i>Rollinia sp.</i>	Chirimoya	N++	P+
<i>Tipuana tipu</i>	Tipa	N++	P++
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Chonta	N+	P+++
<i>Opuntia ficus indica</i>	Tuna	N++	P++
	Frejol mucuna	N++	P++
<i>Muntingia calabura</i>	Uvilla	N++	P+
	Gramma negra	N+	P+++
<i>Condalia weberbaueri</i>	Yana yana	N++	P+
<i>Ruprechtia triflora</i>	Guayabochi	N+++	P+
	Yerboso	N++	P+
	Ichirrojo	N++	P+
<i>Manihot esculenta</i>	Yuca	N+	P+
<i>Acacia visco</i>	Jarca	N++	P++
	Zarzamora	N++	P++
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Jichituriqui	N++	P+
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Jotabio	N++	P+
<i>Solanum sp.</i>	Lava plato	N+	P+++
<i>Lithraea sp.</i>	Llocke	N++	P+
	Malva	N++	P++
	Matricaria	N+++	P+
<i>Licaria triandra</i>	Negrillo	N+++	P+
	Paichanecillo	N+++	P+
<i>Copernicia alba</i>	Palma blanca	N+	P+++

Fuente: CIAT/148, Manual de apicultura & Flora apícola boliviana (1999).

CUADRO Nro. 35
FLORA MELÍFERA DE LA ZONA DE LOS VALLES.

Nombre científico	Nombre común
<i>Satureja</i> sp	Muña
<i>Dodonaea viscosa</i>	Chacatea
<i>Schinus molle</i>	Molle
<i>Alnus acuminata</i>	Aliso
<i>Nicotiana glauca</i>	Karalahua
<i>Piper angustifolia</i>	Matico
<i>Taraxum officinalis</i>	Diente de león
<i>Xantium spinosum</i>	Menta, amor seco
<i>Matricarium</i>	Salvia, matico
<i>Plantago</i> sp.	Llantén
<i>Ovalifolium</i>	Cola de caballo
<i>Quimsa kuchu</i>	Opuntia
<i>Lolium</i>	Campanilla
<i>Pademium smilax medica</i>	Zarzaparrilla, zarzamora
<i>Aloe</i> sp.	Sábila
<i>Acacia lorentensis</i>	Kari -kari
<i>Gladestinum</i>	Soldaca
<i>Teucrium</i>	Chua chua
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto
	Sausau
	Qocca Sak'a
	Sak'a
<i>Zea maíz</i>	Maiz
	Poroto
	Lacayo
<i>Prunus</i> sp.	Durazno
	Jinchu jinchu
	Chullco chullco
	Munimuni
	Calendula

Fuente: De La Riva, P. y L, Arteaga, 2006.

CUADRO Nro. 36**COSTO DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA (10 COLMENAS).**

COMPONENTES		Unidad	P. Unitario Bs.	Cant.	Total
I. COSTOS DIRECTOS					
1.1	Mano de obra				720,00
	Limpieza	Jornales	80,00	1	80,00
	Desinfección del lugar	Jornales	80,00	1	80,00
	Labores culturales	Jornales	80,00	2	160,00
	Cosecha de miel	Jornales	80,00	3	240,00
	Envasado, etiquetado y venta de miel	Jornales	80,00	2	160,00
1.2	Insumos y otros				2.685,00
	Jarabes	Lt.	10,00	120	1.200,00
	Cera estampada	Kg.	100,00	13,5	1.350,00
	Aceite quemado	Galón.	13,50	10	135,00
1.3	Materiales y Herramientas				672,25
	Botellas	Unidad	1,60	160	256,00
	Frasco de goma (chica)	Unidad	13,25	1	13,25
1.4	Transporte				35,00
	De cosecha	flete	70,00	1	25,00
	De venta	flete	30,00	1	10,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					4.112,25
II. COSTOS INDIRECTOS					
2.1	Imprevistos	% C.D.	5		205,61
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					205,61
COSTO TOTAL					4.317,86

CUADRO Nro. 37

Principales Países Importadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2008, expresado en miles de USD y Toneladas

No.	País	Valor(USD)	Volumen (Toneladas)	Tasa de Crecimiento Valor(%) 2004- 2008
1	Alemania	247.517	91.920	3
2	EE.UU.	232.101	100.570	12
3	Reino Unido	105.573	30.421	11
4	Francia	94.591	28.144	16
5	Japón	85.182	41.682	7
6	Italia	44.120	13.389	0
7	Bélgica	42.589	16.382	14
8	España	41.035	16.553	6

Fuente: Trade Map

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo2010)

CUADRO Nro. 38

Principales Países Exportadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2008, expresado en miles de USD y Toneladas

No.	País	Valor(USD)	Volumen (Toneladas)	Tasa de Crecimiento Valor(%) 2004-2008
1	Argentina	181.311	69.228	9
2	China	147.103	84.865	11
3	Alemania	120.640	27.597	8
4	Hungría	86.992	24.156	15
5	México	83.798	29.646	14
6	Canadá	66.693	22.640	16
7	España	61.882	16.186	17
8	Nueva Zelanda	50.551	6.795	28

Fuente: Trade Map

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo2010)

CUADRO Nro. 39

Principales 8 Países que Comercializan (Exportaciones) a nivel Mundial de Miel
Año 2011, expresado en valor (miles de USD) y volumen (T)

Nro.	Países Exportadores	Valor(USD)	Volumen (Toneladas)	T C A (%)	Part (%)
1	Argentina	221.704	68.881	27	13,6
2	China	201.375	99.988	10	12,4
3	Alemania	114.380	18.935	4	7
4	México	90.359	26.888	7	5,5
5	India	82.263	28.088	36	5,1
6	España	80.431	18.733	-3	4,9
7	Viet Nam	71.473	28.107	42	4,4
8	Brasil	70.869	22.399	29	4,4

Fuente: TradeMap

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE

Donde:

TCA: Tasa de Crecimiento Anual en Valor entre 2010-2011(%)

Part: Participación mundial 2011(%)

CUADRO Nro. 40

Principales 8 Países que Comercializan (Importadores) a nivel Mundial de Miel
Año 2011, expresado en valor (miles de USD) y volumen (T)

Nro.	Países Importadores	Valor(USD)	Volumen (Toneladas)	T C A (%)	Part (%)
1	Alemania	270.555	77.288	-7	16,4
2	EE.UU.	401.186	130.495	32	24,2
3	Reino Unido	124.488	35.361	17	7,5
4	Francia	107.695	26.964	13	6,5
5	Japón	117.662	40.584	17	7,1
6	Italia	57.966	15.154	9	3,5
7	Bélgica	56.074	21.047	11	3,4
8	España	43.618	17.962	15	2,6

Fuente: TradeMap

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE

Donde:

TCA:Tasa de Crecimiento Anual en Valor entre 2010-2011(%)

Part:Participación mundial 2011(%)

CUADRO Nro. 41

Principales Países Importadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2003-2011, expresado en Toneladas

Países Importadores	(T)2003	(T)2004	(T)2008	(T)2009	(T)2010	(T)2011
Alemania	93.532	89.162	91.920	82.588	82.698	77.288
EE.UU.	92.151	88.502	100.570	95.473	88.737	130.495
Reino Unido	21.867	27.075	30.421	30.429	29.350	35.361
Francia	15.165	23.641	28.144	23.513	23.459	26.964
Japón	43.785	38.764	41.682	36.919	33.685	40.584
Italia	14.449	13.389	13.389	15.261	13.790	15.154
Bélgica	6.652	14.089	16.382	18.582	18.732	21.047
España	11.119	15.560	16.553	15.252	15.268	17.962
Arabia	9976					
Países Bajos	9.575					
Canadá	8.830					
Australia	8.779					
Suiza	6.790					
Austria	4.297					

Elaboración: Propia con datos Trade Map Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo2010)2003 FAO, es.slideshare.net/magrinho56/comercio-de-la-miel

Nota: El valor y volumen se calcula despejandotc= (Dact-Dant)/Dant (2004, 2010)

CUADRO Nro. 42

Principales Países Exportadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2004-2011, expresado en miles de USD y Toneladas

País	(T) 2004	(T) 2008	(T) 2009	(T) 2010	(T) 2011
Argentina	62.997	69.228	57.969	50.283	68.881
China	75.530	84.865	71.831	89.989	99.988
Alemania	25.389	27.597	22.033	18.178	18.935
Hungría	20.533	24.156			
México	25.496	29.646	26.984	25.006	26.888
India			10.055	17.976	28.088
Canadá	19.018	22.640	12.162	15.145	9.569
España	13.434	16.186	16.232	19.295	18.733
N. Zelandia	4.892	6.795	8.878	6.555	8.411
Viet Nam			8.143	16.302	28.107
Brasil			25.987	15.903	22.399
Bélgica			13.303	18.480	16.860

Elaboración: Propia con datos Trade Map Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo 2010)

Nota: El valor y volumen se calcula despejando $tc = (Dact - Dant) / Dant$ (2004, 2010)

CUADRO Nro. 43

Principales Países Productores de Miel a Nivel Mundial
Gestión: 2005-2010. Expresado en Volumen (T)

Nro.	País Productor	Tonl 2005	Tonl 2010
1	China	305.000	398.000
2	Turquía	73.929	81.115
3	EE.UU.	82.000	79.789
4	Ucrania	60.502	70.900
5	Argentina	95.000	59.000
6	México	56.808	55.684
7	Resto	720.600	

Elaboración: Propia

Fuente: FAOSTAT & Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE

Nota: Datos 2005 fuente FAO(es.slideshare.net/magrinho56/comercio_de_la_miel)
Rusia 53,000 Tonl; India 52,000 Tonl; España 37,000 Tonl; Canadá 33,000 Tonl;
Resto 545,600 Tonl

CUADRO Nro. 44

Principales Continentes Productores de Miel a Nivel Mundial

Gestión: 2010. Expresado en Volumen (T)

Nro.	País Productor	Volumen T 2005	Volumen T 2010	TC (%)
	Mundo	1.381.000	1.540.242	12
1	Asia		655.279	
2	Europa	174.000	349.362	101
3	América		319.331	
4	África		186.659	
5	Oceanía		29.611	

Elaboración: Elaboración propia

Fuente: FAOSTAT Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE

Nota: Datos 2005 Producción IBCE-Nueva Economía Septiembre 2008

Santa Cruz de la Sierra-Bolivia "El Mercado de la Miel en la Unión Europea"

T = Toneladas, TC= Tasa de Crecimiento

CUADRO Nro. 45

Principales Países Productores de Miel a Nivel Mundial

Gestión: 2010. Expresado en Volumen (T)

Nro.	País Productor	Volumen(T)2010
1	China	398.000
2	Turquía	81.115
3	EE.UU.	79.789
4	Ucrania	70.900
5	Argentina	59.000
6	México	55.684
	Total	744.488

Fuente: FAOSTAT

Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE

CUADRO Nro. 46

Principales Países Importadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2004-2011, expresado en miles de USD y Toneladas

Países Importadores	(USD) 2004	(T)2004	(USD) 2008	(T)2008	(USD) 2010	(T)2010	(USD) 2011	(T)2011	04-11 TC (T %)
Alemania	240.091	89.162	247.517	91.920	289.494	82.698	270.555	77.288	-13
EE.UU.	204.249	88.502	232.101	100.570	272.806	88.737	401.186	130.495	47
Reino Unido	93.960	27.075	105.573	30.421	103.325	29.350	124.488	35.361	31
Francia	79.456	23.641	94.591	28.144	93.695	23.459	107.695	26.964	14
Japón	79.219	38.764	85.182	41.682	97.659	33.685	117.662	40.584	5
Italia	44.120	13.389	44.120	13.389	52.749	13.790	57.966	15.154	13
Bélgica	36.627	14.089	42.589	16.382	49.906	18.732	56.074	21.047	49
España	38.573	15.560	41.035	16.553	37.075	15.268	43.618	17.962	15
Total	816.295	310.181	892.708	339.061	996.710	305.717	1.179.244	364.855	

Elaboración: Propia con datos IBCE

Fuente: Trade Map Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo2010)

Nota: El valor y volumen se calcula despejando / $tc = (Dact - Dant) / Dant$ (2004, 2010)

CUADRO Nro. 47

Principales Países Exportadores de Miel Natural en el Mundo
Año 2004-2011, expresado en miles de USD y Toneladas

País	(USD) 2004	(T) 2004	(USD) 2008	(T) 2008	(USD) 2010	(T) 2010	(USD) 2011	(T) 2011	TC (T %)
Argentina	164.993	62.997	181.311	69.228	161.844	50.283	221.704	68.881	9
China	130.922	75.530	147.103	84.865	181.238	89.989	201.375	99.988	32
Alemania	110.989	25.389	120.640	27.597	109.805	18.178	114.380	18.935	-25
Hungría	73.943	20.533	86.992	24.156					18
México	72.066	25.496	83.798	29.646	84.034	25.006	90.359	26.888	5
India					52.648	17.976	82.263	28.088	56
Canadá	56.022	19.018	66.693	22.640					19
España	51.362	13.434	61.882	16.186	82.844	19.295	80.431	18.733	39
N.Zelandia	36.397	4.892	50.551	6.795					39
Viet Nam					41.454	16.302	71.473	28.107	72
Brasil					50.317	15.903	70.869	22.399	41
Total	696.694	247.289	798.970	281.113	764.184	252.932	932.854	312.019	

Elaboración: Propia con datos IBCE

Fuente: Trade Map Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE (Marzo2010)

CUADRO Nro. 48

País	2010		2011		2012		2013		2014	
	Valor(\$us.)	Part. %	Valor(\$us.)	Part. %	Valor(\$us.)	Part. %	Valor(\$us.)	Part. %	Valor(\$us.)	Part. %
BRASIL	10.500,00	100,00	21.000,00	100,00	12.500,00	74,48	37.500,00	100,00	25.000,00	100,00
DIVIAMARCA	0,00	0,00	0,00	0,00	4.284,00	25,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Totales	10.500,00	100,00	21.000,00	100,00	16.784,00	100,00	37.500,00	100,00	25.000,00	100,00

CUADRO Nro. 49

Composición de la miel de abeja.

COMPONENTES	PORCENTUAL MEDIO
Azúcares naturales	Levulosa 40,5 % Dextrosa 34,0 % Sacarosa 1,9 %
Enzimas y vitaminas	2,6 %
Agua	17,7 %
Cenizas	1,8 %
Proteínas	1,5 %
Vitaminas	B, B1, B2, B5, B6, BC, C, G, H, e PP.
Sales Minerals	Calcio, fósforo, azúcar, potasio, Cloro, sodio, magnesio, hierro, Manganeso, cobre, silicio, boro y nitrógeno.
Ácidos	Málico, cítrico, fórmico, tánico, Cúprico, oxálico, fosfórico, butírico, acético, latónico, valerianico y propiónico.
Otros Elementos	Azúcares, lípidos, fermentos, histamina, maltosa, dulcitol, aldehídos, clorofila, carotina, tanino, albumina, y varios oleos.

Fuente: Modificado de Polaino, 2004.

CUADRO Nro. 50

Principales países productores de miel a nivel mundial

Puesto ⁽¹⁾	PAIS	1994	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Part.(%) ⁽²⁾
	MUNDO	1.118.707	1.264.604	1.283.709	1.334.128	1.369.636	1.413.075	1.446.043	1.400.491	461,87%
1	China	181.172	254.359	267.830	294.721	297.987	299.327	304.978	303.220	100,00%
2	Argentina	64.000	80.000	83.000	75.000	80.000	110.000	80.000	81.000	26,71%
3	Turquia	54.908	60.190	74.555	69.540	73.929	82.336	83.842	73.935	24,38%
4	Ucrania	62.050	60.043	51.144	53.550	57.878	71.462	75.600	67.700	22,33%
5	Estad Unidos	98.500	84.335	77.890	82.431	83.272	72.927	70.238	67.286	22,19%
6	México	56.432	59.069	58.890	57.045	56.917	50.631	55.970	55.459	18,29%
7	Fed Rusia	43.900	52.659	49.400	48.048	52.666	52.123	55.316	55.173	18,20%
8	India	51.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000	17,15%
9	Etiopía	25000	29000	39600	37800	40900	36000	44000	44000	14,51%
10	Irán	20.000	26.600	28.045	28.000	28.000	28.000	36.000	36.000	11,87%
11	Brasil	17.514	22.220	23.995	30.022	32.290	33.750	36.194	34.747	11,46%
12	Canadá	34.245	35.388	37.072	34.602	34.241	36.109	48.353	31.489	10,38%
13	España	22.036	31.617	35.722	35.279	36.695	27.230	30.661	31.250	10,31%
14	Tanzania	24000	26500	26500	27000	27000	27000	27000	27000	8,90%
15	Kenya	23.500	24.940	22.000	22.000	21.500	22.000	25.000	25.000	8,24%
16	Angola	21.000	24.000	24.000	23.000	23.000	24.000	23.000	23.000	7,59%
17	Corea, Rep	9.000	22.040	20.000	18.000	15.651	23.820	23.000	22.000	7,26%
18	Australia	25.990	19.000	18.000	16.000	16.000	16.000	17.500	18.000	5,94%
19	Grecia	13.807	17.632	15.700	15.700	15.911	16.267	16.218	17.690	5,83%
20	Rumania	9.820	12.598	13.434	17.409	19.150	19.200	18.195	16.767	5,33%
80	Azerbaiyán	600	555	560	550	560	590	1.052	1.150	0,38%
81	Libano	2.130	832	732	935	1.070	1.095	1.100	1.100	0,36%
82	Jamaica	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0,33%
83	Chad	960	960	960	960	960	960	970	975	0,32%
84	Yemen	740	683	679	751	759	807	860	910	0,30%
85	Ecuador	750	790	800	850	870	900	900	900	0,30%
86	Letonia	1420	575	760	552	746	916	1383	900	0,30%
87	Bolivia	740	730	740	750	784	829	857	858	0,28%
140	Checoslovaq									0,00%
141	Etiopía RDP									0,00%
142	Serbia-Monte	2.111	2.667	2.924	3.627	3.972	4.275			0,00%
143	URSS									0,00%
144	Yugoslav RFS									0,00%

Grafico N°3. DATOS DE WIKIPEDIA.COM

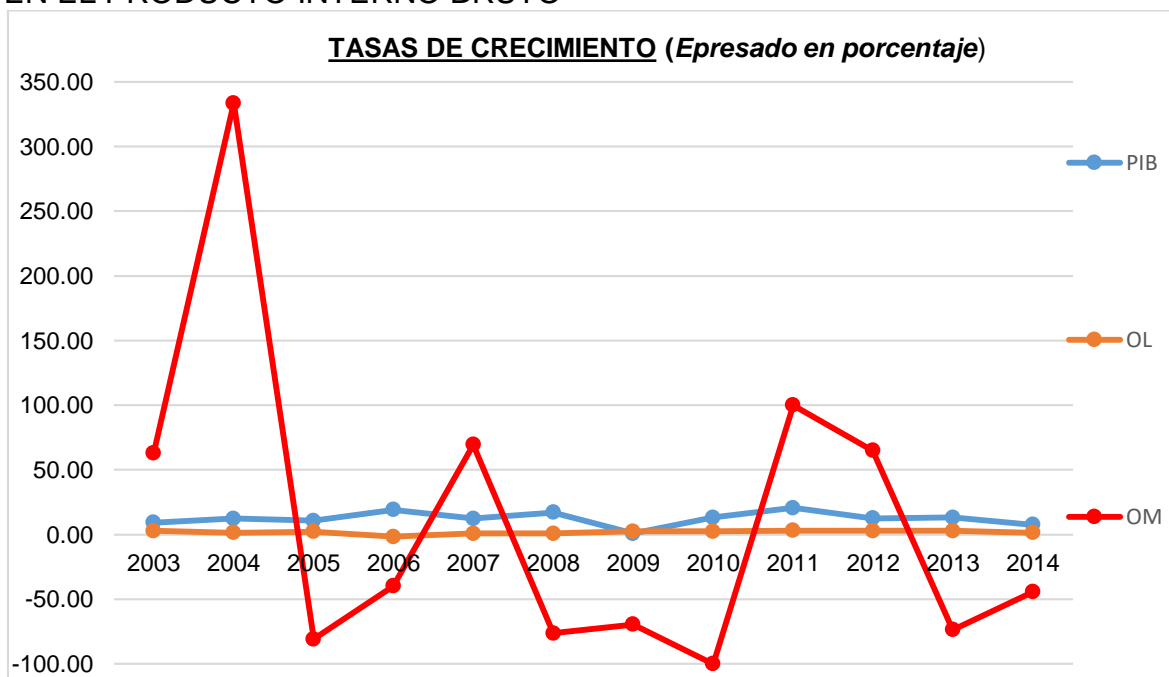
Fuente: Factores Críticos del Mercado de la Miel, CEPAC

CUADRO Nro. 51**IMPACTO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD APÍCOLA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO**

TASAS DE CRECIMIENTO (Expresado en porcentaje)

Año	PIB	OL	OM
2003	9,21	2,90	63,10
2004	12,47	1,36	333,68
2005	10,62	2,30	-80,81
2006	19,12	-1,55	-39,72
2007	12,27	0,79	69,44
2008	17,17	0,73	-76,32
2009	0,86	2,40	-69,43
2010	13,27	2,53	-100,00
2011	20,57	3,01	100,00
2012	12,59	2,80	64,86
2013	13,20	2,90	-73,54
2014	7,62	1,36	-44,25

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nro. 8**TASAS DE CRECIMIENTO-IMPACTO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD APÍCOLA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO**

Fuente: Elaboración propia