

Potencial del mercado de la miel de abeja sin aguijón: caso Riobamba

Stingless honey market potential: Riobamba case study

Edwin Roberto Naranjo Silva¹ [0000-0002-2067-1085], Henry David Vásconez Vásconez¹ [0000-0002-5312-693X],
Mónica Elina Brito Garzón² [0000-0002-4393-2559], José Eduardo Zapata Gaibor³ [0009-0005-9862-2944]

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Administración de Empresas. Riobamba. Ecuador

² Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Sede Orellana, Facultad de Administración de Empresas. Orellana. Ecuador

³ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Sede Orellana, Facultad de Ciencias Pecuarias. Orellana. Ecuador

{roberto.naranjo, henryd.vazconez, monica.brito, eduardo.zapata}@esPOCH.edu.ec

CITA EN APA:

Naranjo Silva, E. R., Vásconez Vásconez, H. D., Brito Garzón, M. E., & Zapata Gaibor, J. E. (2023). Potencial del mercado de la miel de abeja sin aguijón: caso Riobamba. *Tesla Revista Científica*, 3(1).
<https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e187>

Recibido: 2023-03-29

Revisado: 2023-04-05 al 2023-05-24

Corregido: 2023-05-02

Aceptado: 2023-05-10

Publicado: 2023-05-15

TESLA

Revista Científica
ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

Resumen. Esta investigación busca conocer las oportunidades de mercado que la miel de abeja tendrá en la ciudad de Riobamba. El trabajo inicia con la segmentación de mercado que define el perfil de los clientes potenciales, luego se seleccionó 63 puntos de distribución y expendio, en donde se empleó técnicas de observación estructurada participante para establecer la efectividad del trabajo de merchandising de los productos en el mercado; las variables analizadas establecen la marca, la presentación del producto en percha, el ABC de clientes, los envases y tipo de miel de mayor salida. Mediante escalas de Likert se encuestó a 630 clientes potenciales para conocer su percepción respecto a las preferencias de consumo, analizando las variables de marca, características, usos del producto y beneficios buscados, finalmente el estudio presenta la estimación de ventas y la cantidad de producto que requiere el mercado potencial. Se concluye que las conductas de compra y los hábitos de consumo de la miel de abeja en Riobamba están directamente relacionados con los esfuerzos de marketing que realizan las empresas. Si bien es cierto la cantidad de distribuidores y vendedores de miel de abeja con productos sin marca, sin etiqueta y en envases de plástico es de alrededor del 40% del mercado, el 80% de las ventas totales son adjudicadas a las marcas que cuidan el valor de los atributos del producto. Es muy bien valorado por los consumidores de miel de abeja la presentación, el envase y todo aquello que representa higiene y salud.

Palabras claves: Miel de abeja, entorno económico, situación comercial, estudio de mercado, percepción del cliente, atributos de marca.

Abstract. This research seeks to know the market opportunities that bee honey will have in the city of Riobamba. The work begins with market segmentation that defines the profile of potential customers, then 63 points of distribution and sale were selected, where structured participant observation techniques were used to establish the effectiveness of the merchandising work of the products in the market; the variables analyzed establish the brand, the presentation of the product on the hanger, the ABC of customers, the packaging and type of honey with the highest sales. Using Likert scales, 630 potential customers were surveyed to determine their perceptions regarding consumption preferences, analyzing the variables of brand, characteristics, product uses and benefits sought; finally, the study presents the sales estimate and the amount of product required by the potential market. It is concluded that the purchasing behavior and consumption habits of bee honey in Riobamba are directly related to the marketing efforts made by the companies. While it is true that the number of distributors and sellers of bee honey with unbranded, unlabeled products in plastic containers is around 40% of the market, 80% of total sales are attributed to brands that take care of the value of the product's attributes. The presentation, packaging and everything that represents hygiene and health are highly valued by honey consumers.

Key words: Bee honey, economic environment, commercial situation, market research, customer perception, brand attributes.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de la miel radica en que al ser una sustancia natural dulce, es producida por diferentes especies y subespecies de abejas, a partir del néctar de las flores y de otras secreciones extra florales que las abejas liban, transportan, transforman, combinan con otras sustancias, deshidratan, concentran y almacenan en paneles (Proaño & Espinoza, 2022). Su composición depende de múltiples factores tales como la contribución de la planta, suelo, clima y condiciones ambientales, principalmente (Falquez J. , 2014).

Dentro de sus múltiples beneficios Viuda-Martos, Ruiz-Navajas, Fernández-López, & Pérez-Álvarez (2008), mencionan que gracias a la presencia del peróxido de hidrogeno, flavonoides y ácidos fenólicos y de glucosa oxidasa, la miel es un potente elemento antibacteriano empleado en tratamientos de acné y exfoliantes de la piel.

Las mieles más oscuras poseen antioxidantes más fuertes debido a sus compuestos fenólicos como flavonoides y taninos, los cuales inciden en procesos antiinflamatorios que inhiben la producción de la citoquina inflamatoria factor de necrosis tumoral. Sus propiedades cicatrizantes promueven la angiogénesis, granulación y epitelización, estimulando linfocitos y fagocitos, induciendo la reparación molecular de tejidos (Maldonado, 2016).

El origen botánico de la miel influye directamente en su calidad y su precio, por lo cual Bajaña (2021) indica que los puntos geográficos de mayor reconocimiento en el país son la miel de eucalipto producida en el valle de los Chillos, la miel Ñachag producida en Calacali, la miel de aguacate producida en Guayllabamba, la miel de Nabo producida en Guaranda, los enjambres transparentes del Guayas. Los enjambres multiflorales de la sierra central y la miel de abejas sin aguijón producida en la región norte oriental de Francisco de Orellana.

Las ventajas y privilegios climáticos que dispone el Ecuador, lo hace muy apto para la producción de miel de abeja, a pesar de aquello la industrialización apícola aún no recibe la suficiente atención por lo que su desarrollo es muy limitado. Esto se hace notorio en la escasez de oferta y en la demanda insatisfecha de subproductos en el mercado nacional. Información proporcionada por Agrocalidad (2020), la apicultura se relaciona directamente con la actividad agrícola y es rentable como una forma alternativa de aprovechamiento pecuario, pero la eficiencia de los subproductos es baja.

En la última década el desarrollo de la apicultura en Ecuador ha tomado un giro secundario en el cual el microempresario agricultor no considera a la apicultura como una fuente importante de ingresos, traduciendo esta situación en bajos niveles de tecnificación, poco desarrollo tecnológico en equipamiento y procesos productivos. Vasquez (2017).

Para el año 2018 la productividad apícola en Ecuador alcanza, 10,2 kilogramos de miel por colmena al año (Lideres, 2018). Sin embargo a partir de 2019 la productividad apícola en Ecuador alcanza en promedio 10,2 kilogramos de miel por colmena al año y un total de 15 820 colmenas y 1 400 apicultores; de acuerdo con el último registro apícola nacional realizado en 2021, en el país existen 2034 apicultores en

24 provincias con un total de 25.034 colmenas que en promedio generan 15 kilos cada una por año (MAGAP, 2021).

Con estos datos se determina que la demanda que tiene en el país no es suficiente para satisfacer debido a la producción actual que es muy reducida, el déficit nacional es de 476.7 toneladas obligando que este producto vuelva a la importación de otros de países ya que no satisface la demanda requerida (Beltran & Vasconez, 2021).

El 90% de los apicultores en la actualidad crían abejas y solo el 10% viven de la apicultura. El rendimiento máximo promedio de colmena se apega a un 30kg, de las cuales la mayoría generan miel y los otros diferentes productos derivados de la miel (Bajaña M. , 2021).

Así mismo entre las variables de marketing, el conjunto de estanterías y los espacios en los puntos de venta en donde se presentan o se exponen los productos para su libre venta se denomina lineal (Zabala, Naranjo, & Parra, 2018). Los elementos que componen los lineales son las estanterías, vitrinas, cámaras de congelamiento, paletas de exposición y las góndolas, en donde se colocan los productos para su promoción (Martinez, 2018).

Para Borja, Palomares (2021) la función esencial del lineal consiste en atraer la atención del cliente mediante la presentación correcta de los productos, las promociones, la exposición de diseños atractivos, colores y tamaños que sean visualmente sugestivos. El producto se debe ofrecer de tal manera que no existan barreras entre él y el cliente, lo que permitirá facilitar la elección y la motivación de compra.

Cada uno de estos niveles aporta efectivamente a las ventas que se efectúan en el conjunto de los lineales, Prieto (2010) indica que los estimados de la aportación son los siguientes: Nivel inferior, 13%, Nivel medio, 26%, Nivel de los ojos, 52%, Nivel de techo, menos al 5%.

Se estima además que al bajar de nivel a un producto sus ventas disminuirán en un 10% por cada nivel. Por el contrario si un producto se lo cambia del nivel del suelo a nivel de las manos, sus ventas podrían incrementar hasta un 34%, si un producto se cambia del suelo hasta el nivel de la vista sus ventas podrían mejorar un 78% y finalmente si se efectiviza un cambio de producto de las manos a los ojos tendrá un rendimiento en ventas del 62%.

Debido a esto es imprescindible controlar de que los productos no solo estén a disposición de los clientes sino que guardan orden, coherencia, limpieza y armonía en los espacios destinados para su presentación o exhibición. Esto se lo logra mediante diseños atractivos de empaque, color, grafismo y publicidad que persuadan a los clientes (Zabala, Naranjo, & Parra, 2018).

Dentro de las estrategias de marketing siempre es necesario considerar las etiquetas y los envases, puesto que constituyen un rol esencial en el vínculo del producto y los consumidores debido a que estos brindan la información que se requiere para la compra. La extensa variedad de productos y emprendimientos a los que actualmente está expuesto el clientes hace indispensable saber exactamente lo que se elige para consumir y comprar, es por esto que el etiquetado y envase contribuyen al posicionamiento

de las marcas al revelar el contenido y las bondades del producto antes de ser consumidor (Palomares, 2015).

2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS

La investigación propone el método cualitativo para buscar las causas de los problemas de comercialización que envuelve a los productos apícolas en cuestión. Determina las interpretaciones que los clientes potenciales realizan sobre las experiencias vividas en la adquisición y consumo de la miel de abeja. Se ha escogido a la observación estructurada participante como técnica cualitativa.

Se incluye además en la investigación el método cuantitativo para obtener información fundamentalmente sobre el potencial real del mercado. Estos datos son jerarquizados, medidos y categorizados de tal forma que permitan estructurar a futuro nuevas empresas emprendedoras.

Recopilación de muestras y datos

Se analizó las variables de la investigación mediante un estudio cuantitativo realizado en la ciudad de Riobamba, la cual alberga más de 350 mil habitantes.

Se realiza la segmentación de mercado en base a las siguientes variables.

Mediante esta técnica se determinó un mercado de 17746 clientes potenciales los cuales constituyen el universo de estudio para determinar posteriormente la muestra en las encuestas realizadas.

Tabla 1.

Segmentación del mercado de miel de abeja

<i>GEOGRÁFICAS</i>	<i>DEMOGRÁFICAS</i>	<i>PSICOGRÁFICAS</i>	<i>CONDUCTUALES</i>
<i>PAIS</i>	Ocupación	Estilo de vida	Fidelización de clientes
<i>REGION</i>	Religión	Gustos e intereses	Ocasión de consumo
<i>PROVINCIA</i>	Edad 15-60	Creencias	Tasa de uso
<i>CANTON</i>	Nivel económico a, b, c+	Actitudes	Disposición de compra
<i>SECTOR</i>	Ciclo familiar	Personalidad	Frecuencia de compra

Una vez que se determinó mediante la segmentación de mercado el perfil de los clientes potenciales, se lleva adelante una observación estructurada participante. Esta técnica de investigación recogió los datos en el propio entorno de 63 locales comerciales con lo cual se define con claridad las conductas de compra las cuales son valoradas, categorizadas, medidas y cuantificadas, permitiendo la recolección de datos de modo sistemático.

Se emplea como herramienta un check list dividido en tres grupos de variables:

El primer grupo de variables da a conocer la cantidad de locales analizados, la dirección del local y la ubicación del producto dentro del local, ya sea en perchas, exhibidores u otro lugar mediante el cual se espera que el cliente tenga una mejor percepción del producto. El análisis del lineal permite determinar la importancia relativa que se destina a la miel de abeja en los puntos de ventas.

El segundo grupo de variables da a conocer la marca del producto, la presentación del producto en percha en donde se establece una escala de calificación de (excelente, muy buena, buena, regular, mala), el tipo de envase, la cantidad o tamaño del envase, el etiquetado y el tipo de miel.

En el tercer bloque de variables se obtiene información sobre los estimados de ventas mensuales, las unidades promedio de venta y los márgenes estimados de ganancia por producto.

Finalmente se adicionó en la matriz de observación la procedencia natural de la miel de abeja. La siguiente técnica de investigación utilizada es la encuesta presencial, una vez que se conocen los productos de mayor participación en el mercado, se investigó a los consumidores potenciales sobre la percepción que estos tienen sobre los productos de miel de abeja.

- Universo (N): Individuos consumidores potenciales de miel de abeja.
- Muestra: 376 clientes potenciales.
- Ratio de error: 1,2%
- Grado de veracidad: 96,5%
- Fecha de levantamiento de la información: 03 de agosto al 30 de octubre de 2022.
- Fecha de revisión, depuración y tabulación de los cuestionarios: 01 al 30 de noviembre.
- Lugar de realización de las encuestas: Hipermercados, Supermercados y Mercados de abastos que cumplen con el perfil potencial de venta de miel de abeja en la ciudad de Riobamba.

Z=	1,96	Grado de veracidad 96.5%
Z²=	3,8416	Nivel de confianza
P=	0,5	Probabilidad de ocurrencia
e=	0,05	Error muestral
n=	?	MUESTRA

POBLACION FINITA: Se considera poblaciones finitas a las inferiores a 100.000 unidades.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot P(1-P)}$$

N=	17.746,29	Población - Segmento de mercado
n=	$\frac{17.043,53}{45,32}$	

n=	376
-----------	------------

Se diseñó un cuestionario como herramienta de la encuesta en donde se analiza la percepción de calidad del producto según el color: Clara, ámbar, oscura y cristalizada; sonde se califica la buena calidad, la mala calidad o si al consumidor le es indistinto la relación color con la calidad del producto.

Se investiga además los atributos de Precio, Sabor, Fácil uso, Confianza, Variedad, Higiénico de las 6 marcas que mayor participación de mercado han presentado en los puntos de venta; Schullo, Nature's Heart Pure Honey, La Abejita, Miel Superba, Ecuamiel, Súper Miel, Superba y La Delicia. El conjunto total de datos consta de 9450 entradas de datos que contienen 19 variables y sub variables. Cada sub variable es valorada con escalas de Likert.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos que se presentan en este estudio de mercado establecen la relación entre los atributos que presenta la gestión de merchandising que realizan las empresas en los puntos de venta respecto a la miel de abeja. Los datos iniciales obtenidos en la bibliografía indican que no existe una cultura nacional de producción y comercialización de la miel a gran escala, los esfuerzos de marketing para impulsar esta actividad económica se centran fundamentalmente en la forma de presentar el producto en el lineal del punto de venta como se observa en la Tabla 2.

Tabla 1.

Lineales del producto en los puntos de venta

<i>Excelente</i>	11	11,34 %
<i>Muy buena</i>	9	9,28 %
<i>Buena</i>	22	22,68 %
<i>Regular</i>	46	47,42 %
<i>Mala</i>	9	9,28 %
TOTAL PRODUCTOS OBSERVADOS EN PERCHA	97	100 %

A diferencia de lo que culturalmente se piensa respecto a que el mercado prefiere precio ante calidad, los resultados muestran que los clientes potenciales valoran prioritariamente los productos que muestran estrategias de marketing en su actividad.

Más de la mitad de los consumidores no pueden tener en cuenta en poder del embalaje y las herramientas del marketing en el lineal, los lugares que los productos son destinados en los lineales de los puntos de venta no resultan efectivos para influir en la conducta de compra de los clientes potenciales. La visibilidad de los productos en las estanterías no está destinado de forma principal para la miel de abeja.

Los clientes potenciales reconocen la importancia de los envases (Tabla 3), dando valor a la marca que diferencia un producto de otro, creando fidelización a productos que presentan mejoras en sus envases. El tamaño de envase de mayor salida en el mercado es el de 300 g, ocupando alrededor del 60 % de las ventas totales con un precio promedio entre \$ 2.50 - \$ 4.50. El segundo tamaño de mayor comercialización es el 500 g, llegando a ser el 17 % de las ventas totales, su precio promedio varía entre \$ 7 - \$ 10.50.

Tabla 2.

Venta estimada por tipo de envase

<i>TIPO DE ENVASE</i>	<i>VENTAS X MES</i>	
<i>Vidrio</i>	\$ 3.841,60	60,11 %
<i>A granel</i>	\$ 500,00	7,82 %
<i>Vidrio - Plástico</i>	\$ 193,50	3,03 %
<i>Sachet</i>	\$ 35,00	0,55 %
<i>Tarrina Plástico</i>	\$ 1.821,22	28,50 %
VENTA TOTAL POR ENVASE:	\$ 6.391,32	100 %

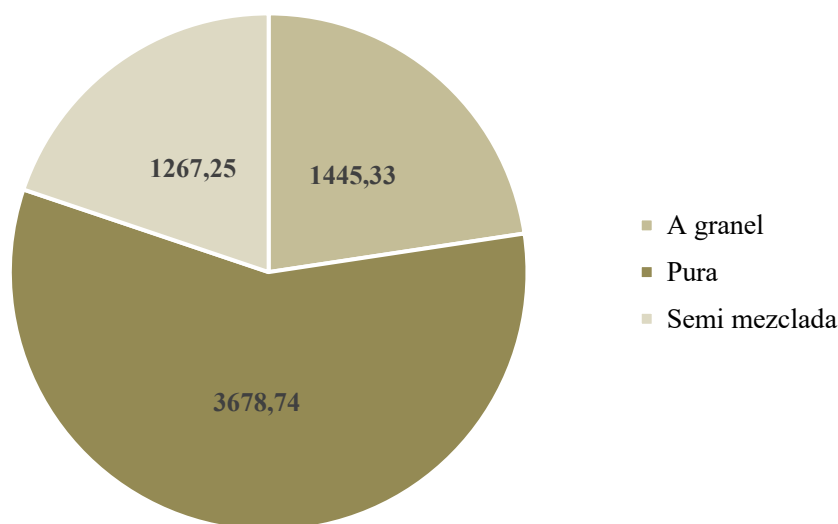
El etiquetado influye de manera directa en la decisión de compra, potenciando claramente a las marcas que manejan estas estrategias. Los clientes responden fuertemente a las acciones que las empresas emplean en sus productos etiquetados, es así que se halló que el 76,35 % de ventas fueron de productos con

etiqueta y el 23,65 % sin etiqueta. Acorde a esto resultados la mayoría de consumidores prefieren productos con marca (85,02 %). El diseño y la gestión de marca resultan efectivas en la respuesta del consumidor, aquellos productos que disponen de un buen manejo de marca representan por mucho el mayor volumen de ventas en el mercado.

Las preferencias de los consumidores se encaminan a la calidad del producto, es mayoritaria la percepción de que estos productos tan vitales para la salud deben guardar índices de calidad antes que de precio, la mayor parte del mercado fundamenta sus compras bajo esta premisa (Figura 1).

Figura 1.

Ventas estimadas por tipo de miel



El grupo de clientes denominado “A” representa la tercera parte del mercado analizado, cubre prácticamente el total del efectivo de las ventas producidas por la miel de abeja y representan además el doble de las unidades vendidas por los demás clientes (Tabla 4). Dentro de este grupo de clientes A se encuentran los mercados mayoristas, supermercados y aquellos puntos de venta que tienen posicionamiento de mercado.

Tabla 3.

Actividad comercial por tipo de cliente

<i>CLIENTES</i>	<i>Venta estimada</i>		<i>Unidades vendidas</i>		<i>Cantidad de clientes</i>	
<i>A</i>	\$ 5.130,41	80,27 %	939	64,23 %	33	34,02 %
<i>B</i>	\$ 631,89	9,89 %	215	14,71 %	19	19,59 %
<i>C</i>	\$ 629,02	9,84 %	308	21,07 %	45	46,39 %
TOTAL	\$ 6.391,32	100 %	1.462	100 %	97	100 %

Se conoce el potencial del segmento de mercado analizado con el cual se efectúa el estimado de ventas para introducción de nuevos productos y emprendimientos. Se determina que el margen promedio de ganancia en el mercado es del 52% sobre el precio de venta al público PVP.

Los datos analizados indican que mientras más clara sea la miel se la considera de mayor calidad, a diferencia de aquellos los producto de miel que presentan cristalización son considerados por los consumidores como de mala calidad (Tabla 5).

Tabla 4.
Percepción de la calidad del producto según el color

<i>COLOR DE MIEL</i>	<i>Buena calidad</i>		<i>Mala calidad</i>		<i>Indistinto</i>		<i>TOTAL</i>	
<i>Clara</i>	254	68 %	36	10 %	86	23 %	376	100
<i>Ámbar</i>	217	58 %	82	22 %	77	20 %	376	100
<i>Oscura</i>	116	31 %	198	53 %	62	16 %	376	100
<i>Cristalizada</i>	26	7 %	322	86 %	28	7 %	376	100

La información obtenida en los puntos de venta permitió determinar las 8 marcas de miel de abeja de mayor salida en el mercado, a las cuales se investigó sobre 6 atributos. La Tabla 6 presenta el promedio de la valoración que los consumidores han realizado. Los consumidores del segmento de mercado encuestado opinan que Ecuamiel, Súpermiel y la Abejita son las marcas que ofrecen un producto a un precio que se ajusta de mejor forma a sus necesidades.

Tabla 5.
Principales atributos de aceptación y percepción por parte de los clientes a las diferentes marcas de miel.

<i>Nombre del producto</i>	<i>Precio</i>		<i>Sabor</i>		<i>Fácil uso</i>		<i>Confianza</i>		<i>Variedad</i>		<i>Higiénico</i>		<i>TOTAL</i>	
<i>Schullo</i>	6,20	62%	7,29	73%	7,62	76%	7,08	71%	8,41	84%	8,16	82%	7,46	75%
<i>Nature's Heart Pure Honey</i>	4,07	41%	8,31	83%	7,92	79%	9,05	90%	7,86	79%	8,48	85%	7,62	76%
<i>La Abejita</i>	7,77	78%	5,05	50%	6,92	69%	7,01	70%	6,76	68%	6,70	67%	6,70	67%
<i>Miel Superba</i>	6,08	61%	5,31	53%	4,92	49%	6,01	60%	5,22	52%	5,05	50%	5,43	54%
<i>Ecuamiel</i>	8,20	82%	4,28	43%	6,90	69%	7,05	70%	6,56	66%	4,98	50%	6,33	63%
<i>Súper Miel</i>	7,50	75%	6,05	60%	6,53	65%	5,78	58%	6,63	66%	5,63	56%	6,35	64%
<i>Superba</i>	4,85	48%	4,85	48%	3,87	39%	3,79	38%	4,84	48%	6,30	63%	4,75	48%
<i>La Delicia</i>	6,55	65%	5,32	53%	6,92	69%	7,20	72%	7,94	79%	7,46	75%	6,90	69%

Los tres productos se los puede obtener de forma directa en los supermercados o mediante aplicaciones en línea. Las presentaciones que más rotan en el stand son los envases de vidrio de 625 g y 330 g.

Schullo y Nature's Heart Pure Honey son las marcas que mayor prefieren los consumidores respecto al sabor, además que se puede considerar más de diez sabores presentes en los puntos de venta brindando a los consumidores mayores opciones de compra. El diseño de los envases y la presentación de estas marcas han hecho que también sean las más valoradas respecto a la facilidad de uso del producto.

En este atributo los productos presentados en tarrinas sin etiqueta o diseño de marca alcanzan valoración por debajo del 20%, razón por la cual no son consideradas en la tabla de valoración de atributos.

Los atributos de confianza de marca, variedad e higiene también tienen mayor valoración en los productos Schullo y Nature's Heart Pure Honey, destacando luego a La Abejita y La Delicia. Los esfuerzos de distribución que realizan estas empresas incluyen además la venta y distribución de miel a granel y mediante el uso de plataformas virtuales.

4. CONCLUSIONES

Se concluye que las conductas de compra y los hábitos de consumo de la miel de abeja en Riobamba están directamente relacionados con los esfuerzos de marketing que realizan las empresas. Si bien es cierto la cantidad de distribuidores y vendedores de miel de abeja con productos sin marca, sin etiqueta y en envases de plástico es de alrededor del 40% del mercado, el 80% de las ventas totales son adjudicadas a las

marcas que cuidan el valor de los atributos del producto. Es muy bien valorado por los consumidores de miel de abeja la presentación, el envase y todo aquello que representa higiene y salud.

Los consumidores de miel de abeja en el proceso de compra no solo comparan precios, también esperan obtener garantía y mejores beneficios en el producto y no compran lo primero que encuentran, debido a esto el lugar que ocupa la miel en los lineales ha mejorado cada vez más. Al ser una compra más racional los esfuerzos de marketing deben ser también mayores, a la hora de elegir se fijan mucho en el color, el diseño y la variedad.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Naranjo, R.	Vasquez, H.	Brito, M.	Zapata, J.
Participar activamente en:				
Conceptualización	X		X	X
Análisis formal	X	X		
Adquisición de fondos	X		X	
Investigación	X	X		X
Metodología	X		X	
Administración del proyecto	X	X		X
Recursos	X		X	
Redacción –borrador original	X	X		X
Redacción –revisión y edición	X		X	X
La discusión de los resultados	X	X	X	X
Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.	X	X	X	X

RECONOCIMIENTO A REVISORES:

La revista reconoce el tiempo y esfuerzo del editor de sección Carlos Gómez Cano, y de revisores anónimos que dedicaron su tiempo y esfuerzo en la evaluación y mejoramiento del presente artículo.

REFERENCIAS

Agrocalidad. (2020). *Ecuador tiene el potencial para la apicultura*. Quito: MAGAP.

Altamirano, P. (2017). *Base de datos de los apicultores en Pichincha*. Quito: Repositorio UCE.

Anzuetto, F. (2019). *Efecto de la miel de abeja en las características fisicoquímicas*. Honduras: Zamorano.

Bajaña, C. (2021). *Diagnóstico de las actividades de extracción, producción y comercialización de la miel de abejas en la provincia del Guayas*. Guayaquil: Repositorio Universidad de Guayaquil.

Bajaña, M. (2021). *Diagnóstico de las actividades de extracción, producción y comercialización de la miel de abejas en la provincia del Guayas*. Guayaquil: Repositorio.ug.edu.ec.

BCE, B. C. (2022). *Ecuador registró un crecimiento interanual de 3,8% en el primer trimestre de 2022*. Quito: BCE.

- Beltran, P., & Vasquez, J. (2021). Análisis de los costos de producción de miel de abeja en Ecuador como insumo en la generación de políticas públicas que estimulen su producción: caso Pichincha. *Revista digital de ciencia, tecnología e innovación*, Vol.7 ISSN 1390-9150.
- Bigné-Alcañiz, E., & Currás-Pérez, R. y.-G. (s.f.).
- Bigné-Alcañiz, E., Currás-Pérez, R., & Sánchez-García, I. (2009). Brand Credibility in Cause-Related Marketing: The Moderating Role of Consumer Values. *Journal of Product and Brand Management*, vol. 18, n° 6, págs. 437-447.
- Bogdanov, S., Jurendic, T., Sieber, R., & Gallmann, P. (2008.). Honey for nutrition and health. *American Journal of the College of Nutrition.*, 27: 677-689. DOI: 10.1080/07315724.2008.10719745.
- Borja, Palomares, & R. (2021). *Merchandising: Teoría, práctica y estrategia*. Madrid: ESIC ISBN-10 : 8418415401.
- Boyce, M. S. (1997). Ecosystem management: applications for sustainable forest and wildlife resources. . *New Haven, Conn., Yale Univ., Press*. 361 págs.
- Burbano, Z. (2019). *Estrategias de marketing para el producto "bee happy sweet honey & nuts"*. Guayaquil: UCSG.
- Calatayud, F. (2015). *Historia de la Apicultura: Evolución y conceptos*.
- Chang, C. (2008). To donate or not to donate? Product characteristics and Framing Effects of Cause-Related Marketing on Consumer Purchase Behavior. *Psychology and Marketing*, vol. 25 (12), págs. 1089-1110.
- Chang, C. T. (2008). To donate or not to donate? Product characteristics and Framing Effects of Cause-Related . *Marketing on Consumer Purchase Behavior. Psychology and Marketing*, vol. 25 (12), págs. 1089-1110.
- Cordoba, C. (2013). Caracterización botánica de miel de abeja (*Apis melífera* L.) de cuatro regiones del estado de Tabasco. *Universidad y Ciencia*, 163-178. ISSN 0186-2979.
- Díaz-Forestier, J., Gómez, M., & Montenegro, G. (2008). Secreción de néctar de quillay. Una herramienta para una apicultura sustentable. *Agronomía y Forestal*, 35: 27-29.
- Falquez, J. (2014). *Factibilidad de producir y comercializar miel de abeja en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: USG.
- Falquez, J. (2014). *Factibilidad de producir y comercializar miel de abeja en la ciudad de Guayaquil*. . Guayaquil: USG.
- Granda, R. (2017). *Análisis del potencial de la actividad apícola como desarrollado socioeconómico en sectores rurales*. Guayaquil: Repositorio.usfq.edu.ec.
- Granoble-Chancay, P. (2022). Honey bee production and its influence on the economic income of the Jipijapa. *Ciencias Económicas y Empresariales*, pp. 2174-2187. ISSN: 2550 - 682X.

- Lideres. (2018). La apicultura se mueve con tres ejes estratégicos en Ecuador. .
www.revistalideres.ec/lideres/apicultura-miel-abejas-ministerio-agricultura.html.
- MAGAP. (2021). *Ecuador ya cuenta con 2034 apicultores en 23 provincias*. Quito: El Productor.
- Maldonado, M. (2016). *Estudio de las propiedades fisico-químicas y biológicas en cinco mieles de abeja distribuidas en la red de supermercados del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Repositorio Universidad Politécnica Salesiana.
- Martinez, H. (2018). *Merchandising. El arte de seducir*. Madrid: ECOE ISBN: 978-958-771-564-4.
- Mendez, A. (2020). *La demanda de miel de abeja en Estados Unidos y la comercialización desde la provincia del Carchi*. . Tulcan: Repositorio.upec.edu.ec.
- Palomares, B. (2015). *Merchandising. Auditoría de Marketing en el Punto de Venta*. Madrid: ESIC Isbn13.
- Prieto, J. (2010). *Merchandising, La seducción en el punto de venta*. Barcelona: ECOE ISBN 9789586486743.
- Proaño, J., & Espinoza, P. (02 de Julio de 2022). *Análisis de la cristalización de la miel de abeja como indicativo de su pureza*. Obtenido de <https://publicaciones.udet.edu.ec/index.php/kalpana/article/view/139/250>
- Ruiz, A. (2020). *La demanda de miel de abeja en Estados Unidos y la comercialización desde la provincia del Carchi*. Tulcan: Repositorio.upec.
- Toro, R., Hidalgo, V., & Mojerón, V. (2020). Comercialización apícola. *Espacios*, Vol. 41 (21) 2020 • Art. 11. ISSN: 0798-1015.
- Ulloa, J. (2010). La miel de abeja y su importancia. *Fuente*, Año 2, N°4. ISSN 2007-0713.
- Vasconez, J. (16 de Mayo de 2017). *Análisis de los Costos de Producción de la Miel de Abeja en Ecuador*. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6604/1/131194.pdf>
- Viuda-Martos, M., Ruiz-Navajas, Y., Fernández-López, J., & Pérez-Álvarez, J. (2008). Functional properties of honey, propolis and royal jelly. *Journal of Food Science.*, 73(9): 117-124. ISSN en línea: 1750-3841.
- Zabala, J., Naranjo, R., & Parra, R. (2018). Merchandising y la Gestión del Lineal. *Observatorio de economía latinoamericana*.