

DCAL-DVM-INF-026-2018
VERIFICACIÓN DE CALIDAD, PUREZA Y ETIQUETADO EN MIEL DE ABEJAS



ELABORADO POR: Esteban Saborío Badilla, Analista de Mercado

REVISADO POR: Orlando Muñoz Hernández, Jefe

FECHA: 2018-12-10

I. INTRODUCCIÓN

La Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor (Ley N° 7472), establece en su artículo 45 la obligación del Estado de realizar acciones de verificación en el mercado, con el fin de constatar, el cumplimiento de la normativa de acatamiento obligatorio tanto en servicios como en productos, contemplando la calidad de los mismos:

“Artículo 45.-Verificación en el mercado.

La Administración Pública debe revisar, periódica y aleatoriamente, los productos y los servicios ofrecidos en el mercado, para constatar que cumplan con las normas y reglamentaciones relativas a la salud, el medio ambiente, la seguridad y la calidad. En las importaciones, la revisión puede realizarse antes de la nacionalización del producto, pero de manera excepcional, a fin de que la revisión no se convierta en un obstáculo no arancelario a las importaciones. (...) (El subrayado no pertenece al original).

Con el fin de cumplir con el mandato legal supracitado, el Departamento de Verificación de Mercado (DVM) de la Dirección de Calidad (DCAL) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, de conformidad con las potestades que le asigna el artículo 39 quater, del Decreto Ejecutivo N° 39917-MEIC (La Gaceta N° 187 del 29/09/2016), realiza dentro de sus funciones, la verificación en el mercado de los reglamentos técnicos de productos de acatamiento obligatorio, así como las prevenciones y gestiones necesarias para corregir el incumplimiento de la normativa aplicable que afecte los derechos e intereses legítimos de los consumidores.

Para el caso de la miel de abejas, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio y el Ministerio de Agricultura y Ganadería junto con el sector apícola, trabajan la “Propuesta de reforma al RTCR 432:2009 Reglamento técnico para miel de abejas (DE-35853-MAG-MEIC)”, la cual incluye el tema de verificación de la calidad, esto con el fin de atender preocupaciones externadas por el sector apícola del país, respecto a que en el mercado se vende miel de abeja como pura cuando no lo es, engañando al consumidor y generando competencia desleal.

De esta manera, se visualizó la necesidad de realizar un estudio exploratorio que mostrara un diagnóstico de la situación. Dicho estudio contempló la verificación de mercado en materia de calidad, pureza y etiquetado de la miel de abeja.

En Costa Rica se identificó que el laboratorio del Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (CINAT) de la Universidad Nacional (UNA) es el único laboratorio especializado en el estudio de las abejas, con un programa de química apícola donde se efectúan análisis físicos y químicos para el control de la calidad de la miel, el cual cuenta con el equipo de avanzada para ofrecer los servicios requeridos, razón por la cual se realizó la contratación de servicios de dicho laboratorio.

Cabe mencionar, que la contratación se enmarcó dentro de los objetivos establecidos en el Plan de trabajo 2018 del Departamento de Verificación de Mercado. Asimismo, dicha contratación se tramitó conforme lo establecen los artículos 7, 8 y 9 de la Ley N° 7494 de Contratación Administrativa y los Artículos 8 y 9 de su Reglamento.

II. OBJETIVO GENERAL

Analizar las diversas marcas de miel de abejas comercializadas en el mercado nacional, en cuanto a etiquetado, calidad y pureza, con el fin de contar con un estudio exploratorio que permita conocer la realidad del mercado y generar la capacidad técnica en el país para realizar este tipo de pruebas.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Cumplir con las metas de evaluación de la conformidad contempladas en el Plan anual de verificación de mercado 2018.
2. Conocer si los consumidores reciben información de etiquetado veraz y oportuna sobre los diferentes bienes y servicios, con especificación correcta de características, composición y calidad.
3. Medir el cumplimiento del deber del proveedor o productor, de cumplir con lo dispuesto en las normas de calidad y las reglamentaciones técnicas de acatamiento obligatorio.

IV. NORMATIVA APLICABLE

- "Propuesta de reforma al RTCR 432:2009 Reglamento técnico para miel de abejas (DE-35853-MAG-MEIC)".
- Decreto Ejecutivo N° 37280-COMEX-MEIC. RTCA 67.01.07:10 Reglamento Técnico Centroamericano Etiquetado General de los Alimentos Previamente envasados" (Preenvasados)".
- Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento (Decreto Ejecutivo N° 37899-MEIC).

V. VARIABLES ANALIZADAS

- Se analizó el etiquetado de los productos “in situ”, al momento de la recolección de las muestras.

- Se realizó análisis de calidad y pureza por parte del laboratorio del Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (CINAT) de la Universidad Nacional (UNA), las pruebas químicas realizadas fueron las siguientes:
 - Humedad (contenido de agua).
 - Sacarosa
 - Sumatoria de azúcares simples (fructuosa y glucosa).
 - Acidez libre
 - Hidroximetilfurfural (HMF)
 - Diastasa (Enzima que acelera el proceso de “transformación” del almidón en azúcar).
 - Detección de HFS (High Fructose Sirop) por Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), para detectar presencia de jarabes ricos en fructosa.

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El fin del estudio fue exploratorio, debido que está en proceso la modificación del Reglamento Técnico a aplicar. Por esta razón se realizó un muestreo preliminar, según lo establecido en el Reglamento a la Ley N° 7472 de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Decreto Ejecutivo N° 37899-MEIC, artículo 206, el cual consiste en lo siguiente:

“Procede el muestreo preliminar en aquellos casos en que no se haya determinado la necesidad de llevar a cabo un muestreo estadístico para demostrar una irregularidad. Las muestras se tomarán en la cantidad mínima necesaria”.

Así las cosas, colaboradores del Departamento de Verificación de Mercados, realizaron visitas a comercios en los cuales tengan a disposición del consumidor el producto a muestrear. Se tomó la cantidad de muestras mínima requerida por el laboratorio para realizar los análisis. En este caso una sola muestra mayor o igual a 250 ml, preferiblemente.

Con el fin de dar seguimiento a las mieles de abejas que se encontraron incumpliendo en el estudio exploratorio realizado en el año 2017, se visitaron los mismos negocios y se trató de tomar las mismas marcas que incumplían -de ser posible- esto con el fin de comparar y evaluar el comportamiento del mercado. Sin embargo, se incluyeron dos rutas nuevas donde existen quejas por la venta de miel adulterada.

San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Limón
1. León Cortés	1. Orotina	1. Cartago	1. Heredia	1. Liberia	1. Siquirres
2. Tarrazú		2. Paraíso	2. San Rafael	2. Cañas	
3. Puriscal		3. Turrialba	3. Barva		
4. Coronado					
5. Mora					

La recolección de muestras se realizó en negocios de venta de miel de abeja como son los mercados municipales, tramos o verdulerías, macrobióticas, supermercados independientes y algunos supermercados de cadenas.

El trabajo de campo se realizó del 20 al 29 de junio del 2018. Participaron los funcionarios del Departamento de Verificación de Mercados con la colaboración de 1 funcionario del Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET).

VII. DATOS GENERALES

En total se analizaron 50 muestras de miel de abeja, recolectadas en 38 negocios, según se detalla a continuación:

Tabla 1: Marcas de miel de abeja muestreadas

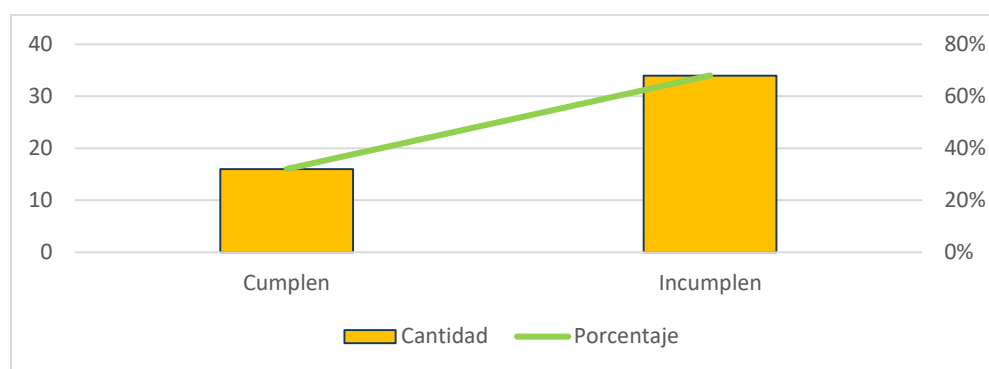
N°	N° Acta	Comercio	Producto
1	693-2018	Marco Mata Morera	Miel de abeja La Macha
2	695-2018	La Casita de Los Granos	Miel de abeja La casita de la Miel
3	697-2018	Macrobiótica Healthy Shop	Miel de Abeja Mondaiza
4	699-2018	Mundo Natural	Miel de Abeja 100%Pura Sweet Gold
5	709-2018	Automercado Santa Ana	Miel de Abeja Bee Honey Blue Zone
6	761-2018	Distribuidora Hnos Alpizar de Alajuela	Miel de Abeja La Exploradora
7	763-2018	Tramo El Sembrador	Miel de Abeja Apinectar
8	764-2018	Macrobiótica Las Gaviotas #4	Miel de Abejas Nutresol
9	777-2018	La Tapa de Dulce	Miel de Abeja Multifloral Productos San Isidro
10	707-2018	Más X Menos	Miel de Abeja con propóleo La Hacienda
			Miel de Abeja con Aceite Esencial de Menta y Eucalipto Sweet Gold
11	704-2018	Natural Médica Heredia S.A	Miel de Abejas Doradas de la Bajura
12	703-2018	Pali	Miel de Abeja Api Rica
13	700-2018	Tramo El Amigo	Miel de Abeja Apícola Najo
14	792-2018	Frutera La Amistad	Miel de Abeja La Tropicana
			Miel de Abeja Colibrí
15	791-2018	Frutas Don Quique	Miel de Abeja El Mana
16	787-2018	Macrobiótica Guanacaste	Miel de Abeja Turrubares
17	789-2018	Tramo N°13 Gabriela	Miel de Abeja La Viajera
			Miel de Abeja La Mariolita
			Miel de Abeja Del Vecino
	790-2018		

18	785-2018	Tramo N°25 Abastecedor Rehobot	Miel de Abeja Fiorelita
19	781-2018	Soda y Frutera Shalom	Miel de Abeja La pocita Azul
			Miel de Abeja Api-Oro
			Miel de Abeja Tito Miel
20	759-2018	Macrobiótica Cima	Miel de Abeja con aceite esencial de jengibre, limón y canela. Sweet Gold.
			Miel de Abeja Afe
21	757-2018	Macrobiótica La Central N°3	Miel de Abeja Dolche
22	755-2018	Frutos y Verduras Los Cartagos N°2	Miel de Abeja M&A
			Miel de Abeja El Campesino
23	753-2018	Esquinita Los Cartagos	Miel de Abeja Miel Bolaños
24	751-2018	Frutas y Verduras Dulce Nombre	Miel de Abeja Especies y Golosinas Paraíso
25	749-2018	Tramo N°42 Sabores de mi Finca	Miel de Abeja La Legítima
26	747-2018	Doña Dove	Miel de Abeja Enjambre
27	743-2018	Súper La Finca	Miel de Abeja La Hacienda
			Miel de Abeja Panal de Rodeo
28	741-2018	Macrobiótica San Rafael	Miel de Abeja Ecomiel
29	739-2018	Tramo N°46 La Banana	Miel de Abeja (Sin Etiqueta)
30	737-2018	Tramo La Finca	Miel de Abeja Econo Miel
31	735-2018	Tramo N°125-126 La Entrada	Miel de Abeja D´Tabarcia
32	733-2018	Tramo N°130 El Rey de los Campos	Miel de Abeja Puris Ecomiel
33	723-2018	Súper San Antonio	Miel de Abeja De mi Casa
34	721-2018	Abastecedor El Empalme	Miel de Abeja Santa María
			Miel de Abeja Honey
			Miel de Abeja Api Miel Natural de Altura
			Miel de Abeja La Reina
35	717-2018	Tramito Doña Mima	Miel de Abeja Boody
36	714-2018	Verdulería Copero	Miel de Abeja La Abeja Dorada
37	713-2018	Panadería Aguilar	Miel de Abeja Miles y Miles
38	711-2018	Súper Mora Puriscal	Miel de Abeja Las Obreras

VIII. RESULTADOS

Del total de las 50 muestras analizadas, el 32% (16 muestras) presentaron cumplimiento en materia de calidad y etiquetado, mientras que el 68% (34 muestras) presentó uno o más incumplimientos de calidad, etiquetado o ambos. En el siguiente gráfico se muestra dicha situación:

Gráfico N° 1: Porcentaje de cumplimiento general miel de abejas



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

El listado de la miel de abejas que cumplen tanto en calidad como en etiquetado, es el siguiente:

Tabla 2: Marcas de miel de abeja que cumplen en calidad y etiquetado

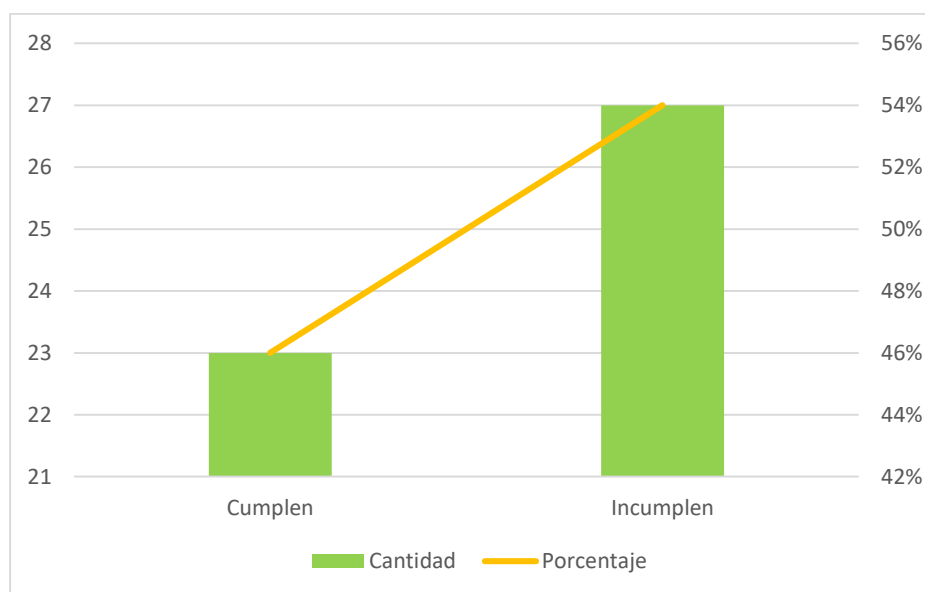
N°	Producto
1	Miel de Abeja Api-Oro
2	Miel de Abeja Turrubares
3	Miel de Abeja Del Vecino
4	Miel de Abeja Mondaisa
5	Miel de Abeja 100% pura Sweet Gold
6	Miel de Abeja con propóleo La Hacienda
7	Miel de Abeja con Aceite Esencial de Menta y Eucalipto Sweet Gold

8	Miel de Abejas Doradas de la Bajura
9	Miel de Abeja Api Rica
10	Miel de Abeja Ecomiel
11	Miel de Abeja D´Tabarcia
12	Miel de Abeja Puris Ecomiel
13	Miel de Abeja con aceite esencial de jengibre, limón y canela. Sweet Gold.
14	Miel de Abeja Rooby
15	Miel de Abeja La Hacienda
16	Miel de Abeja Las Obreras

1. Análisis de calidad y pureza

De acuerdo con el análisis de calidad y pureza realizado a las 50 muestras, se detectó que el 54% (27 muestras), incumple en materia de calidad, mientras que sólo el 46% (23) cumplen con los parámetros de calidad de las cuales, 16 también cumple con el etiquetado (ver tabla 2).

Gráfico Nº 2: Cumplimiento en materia de calidad. Miel de Abejas



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

Los incumplimientos detectados en el tema de calidad, son los siguientes:

Tabla 3: Incumplimientos en la calidad de la miel de abejas

Incumplimiento	N° muestras
Deterioro por fermentación (acidez libre)	2
Pureza (porcentaje de sacarosa)	7
Pureza (porcentaje de azúcares simples)	14
Pureza (presencia de jarabes altos en fructuosa)	10
Frescura (Hidroximetilfurfural) - HMF	12
Deterioro por calentamiento (diastasa)	25

El detalle de los productos que se encontraron con incumplimientos en materia de calidad, es el siguiente:

Tabla 4: Miel de abejas con incumplimientos en calidad

N°	Producto	Deterioro por fermentación (Acidez libre)	Pureza			Frescura (HMF)	Deterioro por calentamiento (Número de diastasa)
			Presencia de sacarosa	Presencia de azúcares simples	Presencia de aditivos alimentarios como jarabes altos en fructosa		
1	Miel de Abeja Honey			X			X
2	La Casita de la Miel			X	X		X
3	La Macha			X	X	X	X
4	Fiorelita		X	X		X	X
5	Demicasa						X
6	La Mariolita			X	X	X	X
7	Panal del Rodeo			X	X		X
8	La Reina			X		X	
9	La Tropicana						X
10	Sin Marca		X			X	X
11	Mieles Bolaños			X	X		X

12	Economiel	X					X
13	El Maná			X	X		X
14	Miles y Miles						X
15	Especies y Golosinas Paraíso		X			X	X
16	El Campesino		X			X	X
17	Apimiel Natural de Altura						X
18	Santa María						X
19	Miel La Abeja Dorada		X			X	X
20	El Enjambre				X	X	X
21	La Exploradora						X
22	La Legítima			X	X		X
23	La Viajera			X	X	X	X
24	Apinectar			X	X		X
25	Blue Zone	X		X			
26	Dolche		X	X		X	X
27	M&A		X			X	X
TOTAL		2	7	14	10	12	25

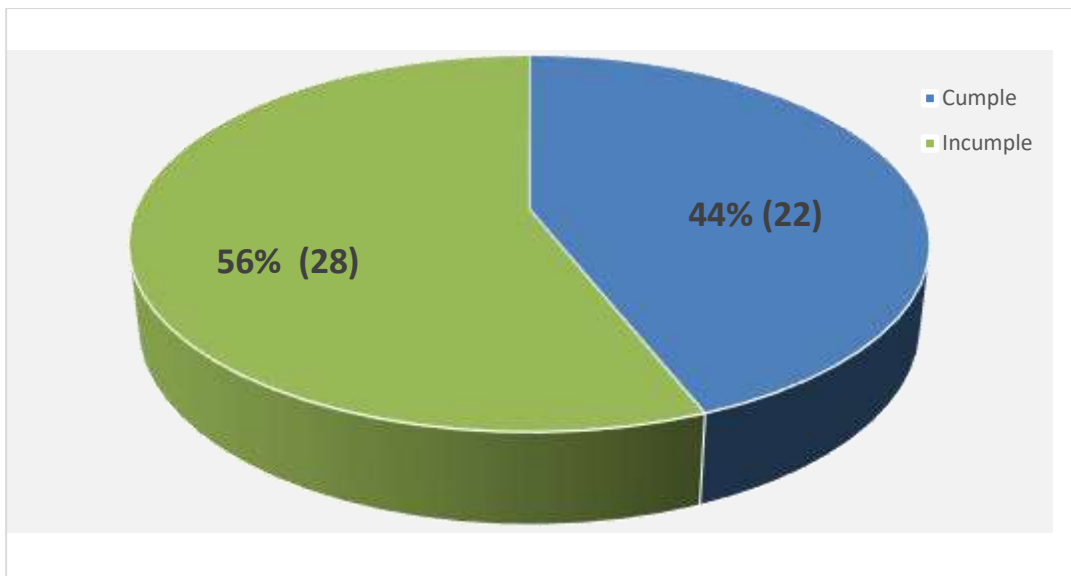
Fuente: Elaboración propia, DVM. Diciembre 2018.

Como puede observarse del cuadro anterior de las 27 muestras con uno o más incumplimientos en materia de calidad 20 de ellas, presentaron algún incumplimiento relacionado con pureza es decir su nombre indica Miel de abeja cuando no lo son.

2. Análisis de etiquetado

De acuerdo al análisis de etiquetado realizado a las 50 muestras, se concluye que el 56% (28) presentó uno o más incumplimientos en materia de etiquetado, mientras que sólo el 44% (22), cumplen con todos los requisitos de etiquetado (se incluyen las 16 marcas de la Tabla 2).

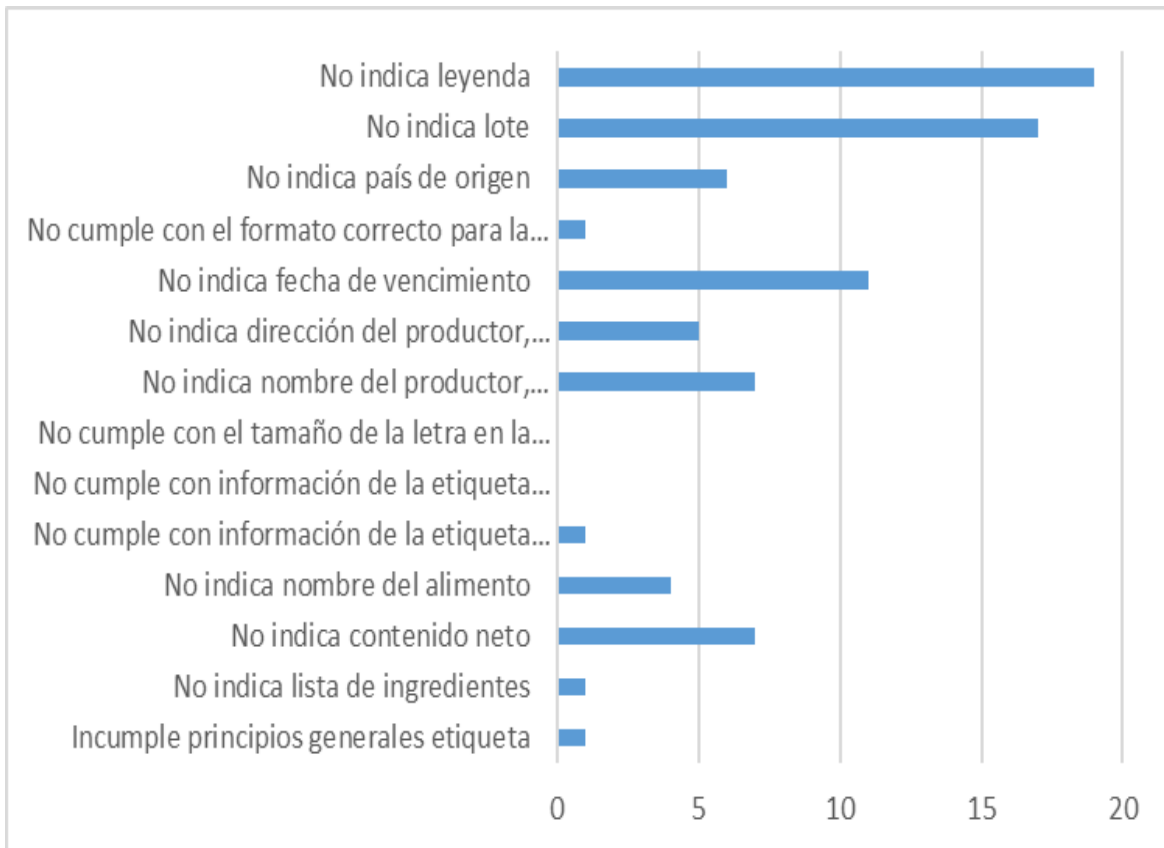
Gráfico N° 3: Nivel de cumplimiento en materia de etiquetado. Miel de Abejas.



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

Los incumplimientos detectados en materia de etiquetado fueron los siguientes:

Gráfico N° 4: Incumplimientos en materia de etiquetado. Miel de Abejas.



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

Como se observa, el principal incumplimiento detectado fue no indicar la leyenda “No suministrar a niños menores de 1 año”, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 35853-MAG-MEIC, punto 9.

Las mieles de abejas que presentaron incumplimientos en materia de etiquetado son las siguientes:

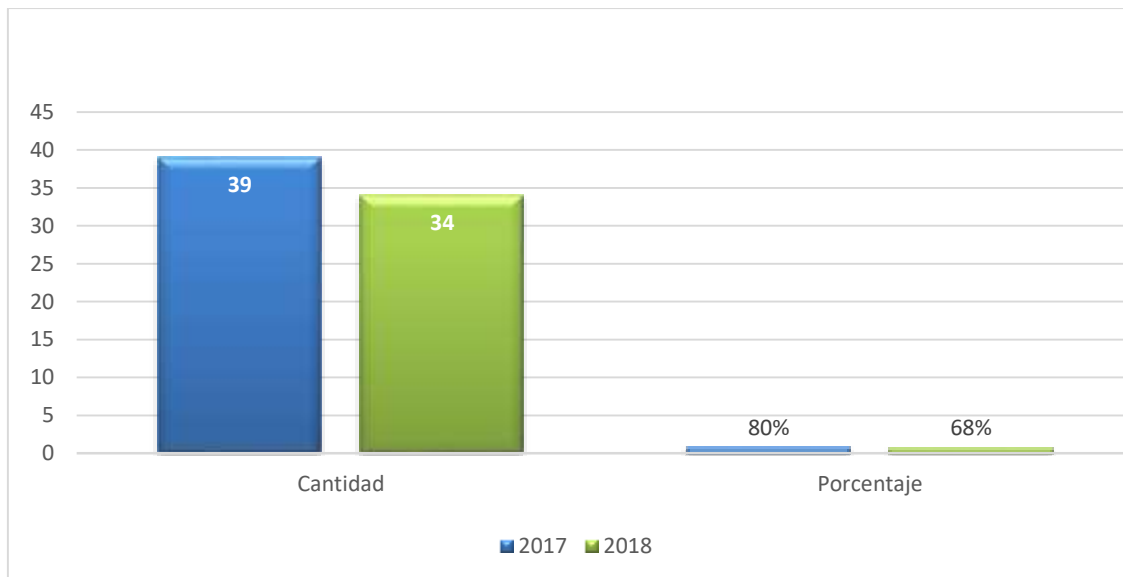
Tabla 5: Marcas de miel de abejas que incumplen en materia de etiquetado.

N°	Producto
1	Miel de abejas Apinectar
2	Miel de abejas La pocita azul
3	Miel de abejas Multifloral Productos San Isidro
4	Miel de abejas La Tropicana
5	Miel de abejas Colibrí
6	Miel de abejas El Campesino
7	Miel de abejas Mieles Bolaños
8	Miel de abejas Dorada
9	Miel de abejas Miles y Miles
10	Miel de abejas Nutresol
11	Miel de abejas Tito Miel
12	Miel de abejas Afe
13	Miel de abejas La Legítima
14	Miel de abejas Santa María
15	Miel de abejas Honey
16	Miel de abejas Api Miel Natural de Altura
17	Miel de abejas La Reina
18	Miel de abejas Apícola Najo
19	Miel de abejas La Viajera
20	Miel de abejas La Mariolita
21	Miel de abejas Fiorelita
22	Miel de abejas Dolce
23	Miel de abejas M&A
24	Miel de abejas Especies y Golosinas Paraíso
25	Miel de abejas El Enjambre
26	Miel de abejas (Sin Etiqueta)
27	Miel de abejas Econo Miel
28	Miel de abejas El Maná

IX. CONCLUSIONES

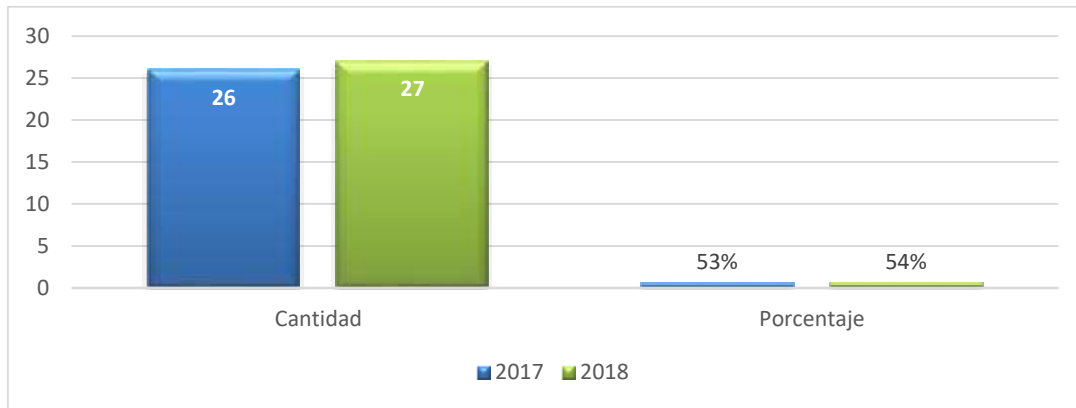
1. 2017. El porcentaje de incumplimiento general encontrado es sumamente alto, un 80% presentó uno o más incumplimientos de calidad, etiquetado o ambos. En materia de calidad se detectó un 53% de incumplimiento y en el caso de etiquetado de igual forma el porcentaje de incumplimiento (ausencia de información), es muy alto 63%.
2. 2018. El porcentaje de incumplimiento general encontrado corresponde a un 68% de los productos verificados, los cuales presentaron uno o más incumplimientos de calidad, etiquetado o ambos. En materia de calidad se detectó un 54% de incumplimiento y en el caso de etiquetado el porcentaje de incumplimiento (ausencia de información) alcanza el 56%.

Gráfico N° 5: Incumplimiento general. Miel de Abejas.



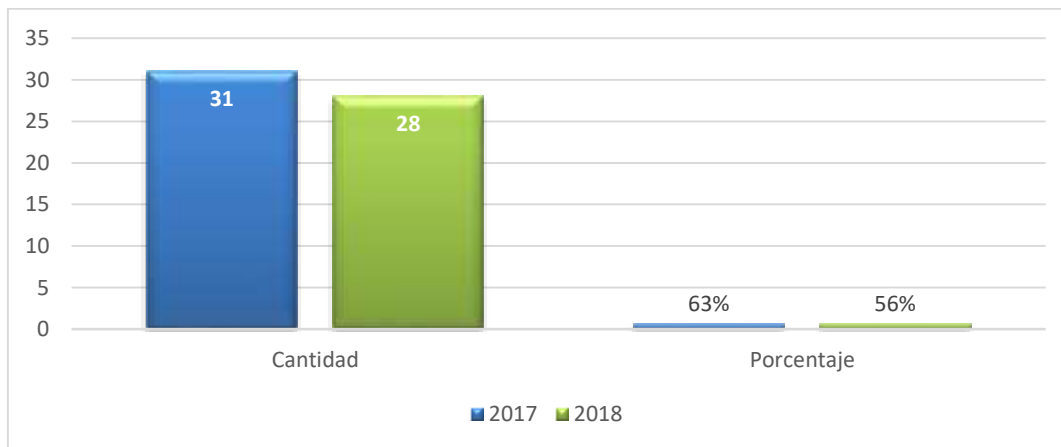
Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

Gráfico N° 6: Incumplimiento en calidad. Miel de Abejas.



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

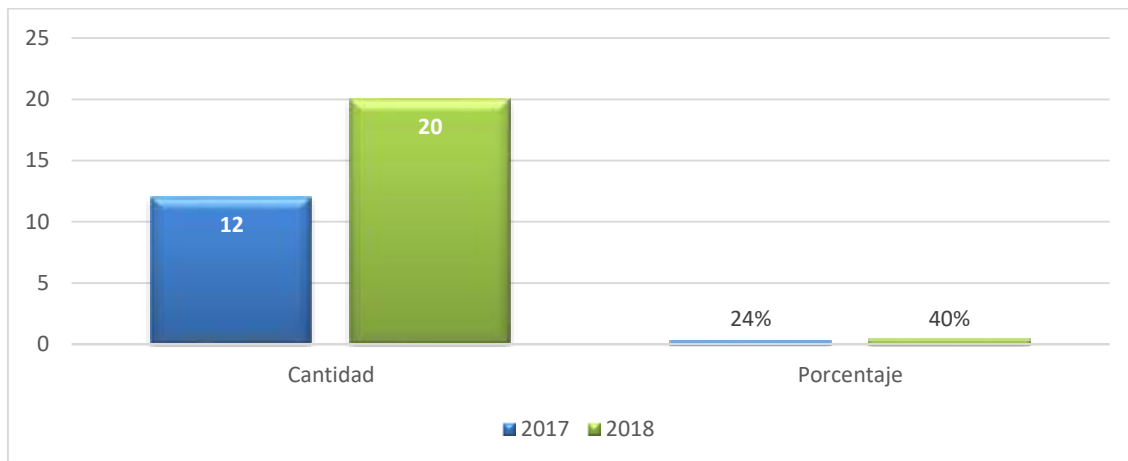
Gráfico N° 7: Incumplimiento etiquetado. Miel de Abejas.



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

3. Tanto para el período 2017 como para el período 2018, los principales incumplimientos detectados en materia de calidad fueron la Diastasa, relacionada con el deterioro por calentamiento y el parámetro de Hidroximetilfurfural (HMF), relacionado con la frescura de la miel. Así las cosas, 24 de las muestras analizadas (49%), presentaron uno u otro o los dos incumplimientos juntos para el año 2017 y, 25 de las muestras analizadas (50%), presentaron uno u otro o los dos incumplimientos juntos para el año 2018.
4. 2017. De los análisis realizados por el laboratorio se constata la existencia de miel de abeja que se vende como pura cuando en realidad, no lo es. De las 49 muestras analizadas 12 de ellas (24%) presentaron incumplimientos relacionados con pureza.
5. 2018. De los análisis realizados por el laboratorio se constata la existencia de miel de abeja que se vende como pura cuando en realidad, no lo es. De las 50 muestras analizadas 20 de ellas (40%) presentaron incumplimientos relacionados con pureza.

Gráfico N° 7: Incumplimiento pureza. Miel de Abejas.



Fuente: Elaboración propia, DVM. Noviembre 2018.

6. Los productos que cumplen en materia de calidad, se detallan en el Anexo 1.
7. Los productos que cumplen con todos los requisitos de etiquetado, se detallan en el Anexo 2.

X. ACCIONES TOMADAS

Con respecto a los incumplimientos de etiquetado se remitieron 28 prevenciones a distribuidores de la miel de abeja. A los distribuidores prevenidos, se les otorgó un plazo de 30 días naturales para corregir, incluye la entrega de una declaración jurada, de no presentar dicha declaración jurada se presentarán las denuncias ante la Comisión Nacional del Consumidor (CNC).

Cabe mencionar que el Dpto. de Verificación de Mercados programará una segunda visita de verificación a los comercios prevenidos.

En materia de los hallazgos de calidad, este informe servirá de sustento para la reforma o elaboración que corresponda al reglamento técnico de miel de abejas.

XI. ANEXOS

Anexo 1: Lista de productos que cumplen calidad

1	La Pocita Azul
2	Puris Ecomiel
3	Miel de Abeja D Tabarcia
4	Mondaisa
5	Nutresol
6	Turrubares
7	Multifloral Productos San Isidro
8	Multifloral Del Vecino
9	Colibrí
10	Miel de abejas con propóleos La Hacienda
11	Miel de abejas La Hacienda
12	Ecomiel
13	Sweet Gold
14	AFE
15	Apirica
16	Las Obreras
17	Miel con aceite esencial de menta y eucalipto Sweet Gold
18	Tito Miel
19	Miel con aceite esencial de jengibre, limón y canela Sweet Gold
20	Apícola Najo
21	Dorada de la Bajura
22	Rooby
23	Api Oro

Anexo 2:
Lista de productos que cumplen etiquetado

1	Miel de Abeja La Exploradora
2	Miel de Abeja Api-Oro
3	Miel de Abeja Turrubares
4	Miel de Abeja Del Vecino
5	Miel de abeja La Macha
6	Miel de abeja La casita de la Miel
7	Miel de Abeja Mondaiza
8	Miel de Abeja 100%Pura Sweet Gold
9	Miel de Abeja con propóleo La Hacienda
10	Miel de Abeja con Aceite Esencial de Menta y Eucalipto Sweet Gold
11	Miel de Abejas Doradas de la Bajura
12	Miel de Abeja Api Rica
13	Miel de Abeja Ecomiel
14	Miel de Abeja D´Tabarcia
15	Miel de Abeja Puris Ecomiel
16	Miel de Abeja con aceite esencial de jengibre, limón y canela. Sweet Gold.
17	Miel de Abeja Bee Honey Blue Zone
18	Miel de Abeja De mi Casa
19	Miel de Abeja Rooby
20	Miel de Abeja La Hacienda
21	Miel de Abeja Panal de Rodeo
22	Miel de Abeja Las Obreras

Bradley Esteban Saborío Badilla

Orlando Muñoz Hernández

Analista de Mercado

Jefe

Fin del informe

C: Expediente