

# CADENA DE VALOR APÍCOLA EN CUBA: PROPUESTAS PARA ESTRATEGIA DE VALORIZACIÓN DE LAS EXPORTACIONES

## BEEKEEPING VALUE CHAIN IN CUBA: GUIDELINES FOR AN EXPORTS VALORIZATION STRATEGY

Meylin Pacheco Fernández

Yordany Landa de Saá

Universidad de la Habana - Cuba

**Recibido:** 01/09/2016

**Aceptado:** 10/1/2016

**Código Clasificación JEL:** G13, G14, G15, D46

### RESUMEN

Cuba tiene ante sí el reto de la inserción competitiva en el mercado internacional y existen reservas por explotar en el caso de los productos apícolas. La aplicación del enfoque de cadena de valor agregado para el análisis estratégico de este sector permitió constatar que, aunque se produjese al máximo de las posibilidades, con los mejores rendimientos por colmena y estándares mundiales; aún no se lograría ofrecer cantidades suficientes como para abarcar una cuota de mercado importante, en comparación con otros muchos competidores. Sin embargo, existen potencialidades para incrementar el valor por la vía de la diferenciación de la miel cubana, aumentando la calidad percibida por el cliente y aprovechando los productos y servicios secundarios. Las dimensiones de análisis propuestas desde el punto de vista metodológico para la proyección estratégica de la actividad orientada a su valorización, pueden ser válidas para otros rubros que muestren potencialidades para el comercio exterior.

**Palabras clave:** Apicultura, cadena de valor apícola, estrategia, exportaciones, Cuba

### ABSTRACT

Cuba is facing the challenge of the competitive insertion in the international market. The beekeeping has potential to increase the export revenues. However, there are divergent positions between the main stakeholders involved in the activity that refer different causes for obtaining income below potential. The application of the value chain approach allowed to confirm that although Cuba would produce the maximum extent possible, with the best yields per hive and world standards, could not compete in terms of market share, with many other competitors. However, there is potential to increase the value by means of differentiating Cuban honey, increasing the quality of dissimilar dimensions and taking advantage of ancillary products and services. The dimensions of analysis proposals from the methodological point of view for strategic projection for recovery-oriented activity, may be valid for other items that show potential for foreign trade.

**Key words:** piculture, beekeeping value chain, strategy, exports, Cuba



## INTRODUCCIÓN

El escenario actual para el agrocomercio internacional está marcado por el dominio de una demanda cada vez más exigente. La inclusión en cadenas globales de valor agregado (CGVA) se consolida como condición necesaria para el acceso a los mercados de los países desarrollados (Gereffi, 1995). En estas circunstancias, la inserción constituye todo un desafío para Cuba. No se trata solo de penetrar el mercado mundial: hay que hacerlo de forma competitiva y garantizando posiciones favorables en la redistribución del valor creado. Esta es la razón por la cual –además de un estudio de las cadenas globales de valor agregado– es necesario aplicar dicho enfoque a las actividades económicas contenidas al interior de la economía doméstica.

La actividad apícola cubana muestra grandes potencialidades para mejorar sus posiciones en el comercio mundial. Gracias a ello, ha devenido en un sector de interés dentro del programa agrícola cubano, así como para el Ministerio de Comercio Exterior e Inversión Extranjera de Cuba (MINCEX).

La miel de abejas cubana se comercializa fundamentalmente a granel, y el país puede apelar a consolidarse como proveedor mundial de miel en forma de materia prima o apostar por productos diferenciados con mayor valor agregado. En el contexto actual, en que Cuba desarrolla y fortalece el potencial tecnológico y la innovación en áreas de la economía del conocimiento como la informática, biotecnología, ingeniería genética, etcétera: ¿es posible desarrollar una estrategia que permita la búsqueda de alternativas de reinserción cualitativamente superiores para los productos apícolas?

El objetivo general de la investigación que dio lugar a este material fue: Identificar los principales elementos que deben conformar una estrategia orientada a incrementar el valor agregado de las exportaciones apícolas cubanas. Se concibió el Enfoque de cadena de valor agregado como propuesta metodológica para el análisis y tomando en consideración las particularidades para Cuba. Se puntualizan aspectos significativos de la evolución histórica y situación actual de la actividad apícola cubana en términos competitivos y finalmente, se identifican las potencialidades para un crecimiento cuantitativo y cualitativo de la cadena de valor objeto de estudio, que permita valorizar las exportaciones correspondientes. Los resultados logrados fueron tomados en consideración en la proyección del Programa de Desarrollo del Sector Apícola del país hasta el año 2020.

## METODOLOGÍA

El enfoque de cadena de valor (Porter, 1985) es útil para la comprensión de la competitividad en sus diferentes dimensiones. Es por ello que, las diferentes nociones y lecciones de competitividad que han sido desarrolladas, le sirven de base o complemento (Porter, 1990) y (Porter y Kramer, 2006).

Si se entiende la competitividad del negocio como la situación de la cadena de valor de la actividad objeto de estudio en términos competitivos y; la imagen del origen cubano en el mercado internacional como indicador de la ventaja nacional, se pueden asumir diferentes estrategias en función de los estados que estas variables adopten (ver Figura 1).

**Figura 1: Estrategias sobre la base del origen de las ventajas competitivas**

Origen de la ventaja Nacional o Regional			
Competitividad del Negocio	Estrategia	Alta	Baja
	Alta	Consolidación global	Internacionalización selectiva
	Baja	Competencia internacional	Aprovechar el mercado nacional

Fuente: Síntesis de una parte del modelo desarrollado en (Porter, 1996).

A su vez, hay una demarcación clara para el cambio necesario de las estrategias en función de la etapa en la que se encuentre el sector: 1) fundacional, 2) progreso cuantitativo o 3) progreso cualitativo y consolidación global. El tránsito de una a otra, implica una mejora del desempeño competitivo. La etapa fundacional utiliza como método esencial el de ensayo-error. Su objetivo y prioridad es la producción de un nuevo bien. La de progreso cuantitativo se caracteriza por los saltos importantes que se dan en los volúmenes físicos de producción, año tras año. Se le confiere gran importancia al proceso productivo y al uso extensivo de los factores. En el caso de la de progreso cuantitativo y consolidación global se caracteriza por la especialización tecnológica, el incremento continuo de la productividad y despliegue de nuevas formas de comercialización.

El comercio apícola actual se rige por el intercambio productos más complejos y con mayor grado de elaboración. Destacan elementos como el envase, el formato de presentación, el consumo responsable, las producciones ecológicas, el sello de comercio justo, los servicios postventa y la trazabilidad como componentes esenciales del valor percibido por los consumidores. Factores intangibles, como el conocimiento, el dominio de técnicas, la capacidad de innovar y la calidad, ganan relevancia frente a la condición de contar con una abundante dotación de recursos naturales (Bisang et al. 2010). Esto ha provocado la irrupción de empresas transnacionales que dominan el comercio en los mercados desarrollados, que en la actualidad dominan entre el 40% y el 60% de la comercialización mundial de alimentos. Además, nuevos agentes económicos distribuidos en diferentes países cobran relevancia en la estructura productiva conformando CGVA.

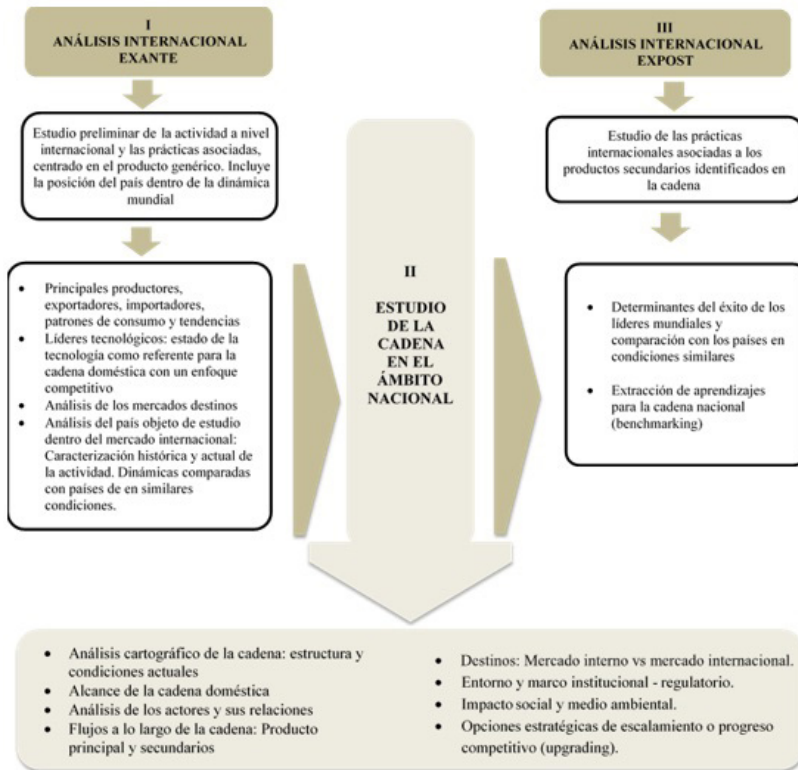
En los trabajos de (Kaplinsky y Morris, 2000), (Gereffi, 2001), (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2003), (Gereffi, Fernández Stark y Psilos, 2011) y (Gereffi y Fernández Stark, 2011) se desarrollan las dimensiones propuestas para un estudio de este tipo: 1) representación esquemática o estructuración de la CGVA, 2) análisis de la ubicación geográfica de los eslabones de la CGVA y del alcance de esta última, 3) forma en que los agentes que integran la CGVA se organizan y lideran (governance), 4) avance o progreso competitivo (upgrading) en términos socioeconómicos, 5) marco institucional y regulatorio y 6) sostenibilidad ambiental.

A pesar del potencial de este enfoque para comprender la dinámica entre eslabones y actores de las cadenas globales, por antiguas deformidades estructurales en las economías de los países en desarrollo, estos se encuentran en desventaja para colocarse en posiciones ventajosas dentro de las CGVA. De ahí la importancia de consolidar y articular cadenas domésticas de valor agregado (CDVA), para dar respuesta el desafío de ser más competitivos e insertarse en las cadenas globales. Este contexto ha traído consigo la eclosión de diferentes propuestas metodológicas para el abordaje de las

cadena a nivel nacional y local. Entre ellas sobresalen los trabajos de (ONUDI, 2012), (Van der Heyden y Camacho, 2006), (Lundy, Bernet, & Mancero) y (AGROCADENAS, 2014).

Para realizar la presente investigación se conformó un equipo multidisciplinario. El estudio de la actividad se abordó a través de entrevistas y reuniones con especialistas y actores de la cadena, así como la búsqueda, análisis y contrastación de datos primarios y fuentes secundarias de información. La investigación permitió estructurar algunas dimensiones que no pueden quedar fuera del análisis de CDVA toda vez que se consideran las particularidades de Cuba:

**Figura 2: Síntesis de la propuesta metodológica para el análisis de las cadenas domésticas de valor**



Fuente: Elaboración propia

Como este documento está orientado a mostrar, fundamentalmente, los resultados de la investigación aplicada a la actividad apícola en Cuba, muchas de las dimensiones, etapas y tareas de análisis por las que transitó el estudio se van mostrando a través de la exposición de los resultados de la investigación.

## RESULTADOS

### Mercado internacional de la miel: la oferta cubana

La miel suele ser el producto principal de la actividad apícola porque cuenta con un mercado más consolidado (Laverde Rodríguez y Egea Hernández, 2010). Cuba

no es la excepción. La participación de la miel a granel en los ingresos por concepto de exportaciones apícolas, ha sido de un 98.5% como promedio.

La miel natural puede clasificarse atendiendo a diferentes criterios. A los efectos del presente trabajo se harán distinciones según la forma de comercialización: miel a granel (materia prima) y miel envasada (producto terminado). También se manejan otras categorías como la forma de producción (convencional o ecológica) y el origen floral (unifloral o polifloral). Además, se precisan algunos elementos del mercado relevante para la miel cubana orientada a la exportación, requeridos para posteriores análisis (ver anexo 1).

La tendencia hacia un consumo cada vez más saludable y socialmente responsable, ha traído consigo que las formas ecológicas de producción sean más valoradas en el mercado internacional. Como resultado, en la comercialización de la miel, ya sea a granel o envasada, existen diferenciales de precios a favor de las certificadas como orgánicas y; el sello de comercio justo constituye hoy prácticamente una condición necesaria para negociar primas.

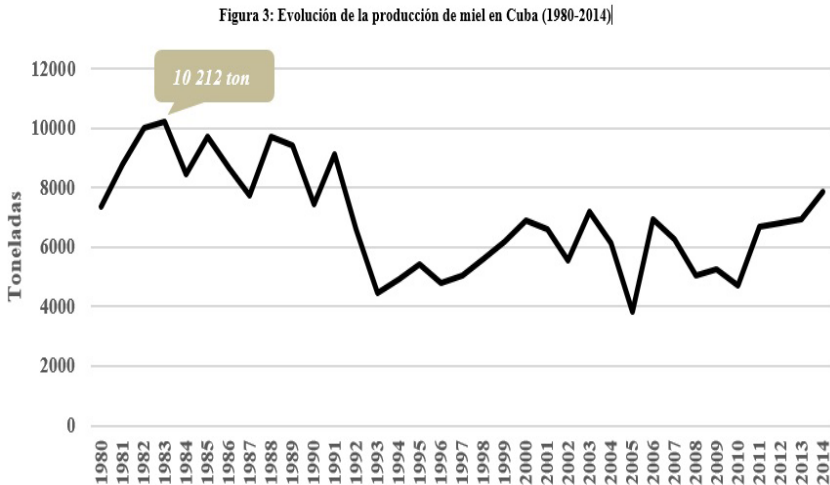
Estos mercados diferenciados representan un nicho que ocupa tan sólo entre el 1% y 2% del mercado de la miel para el consumo final. Sin embargo, se encuentran en crecimiento en ciertos países de la Unión Europea. Además, constituyen una gran ventaja sobre el producto convencional: menores volúmenes, mayores márgenes y mayor poder de negociación para el productor/exportador. Alemania es uno de los mercados líderes en la comercialización y consumo de mieles certificadas como de Comercio Justo, mientras que los orígenes del certificado orgánico en este mercado se limitan a México, Guatemala, Nicaragua y Chile. Sin embargo, las importadoras alemanas están intentando expandir la clasificación (Albizu, 2012).

Otro de los factores clave del éxito para penetrar los mercados desarrollados radica en poder satisfacer las exigencias de estos últimos en términos de trazabilidad y calidad. Las normas de los principales importadores (normas privadas) resultan cada vez más restrictivas en comparación con las establecidas para el mercado en general (normas públicas) (Salles de Almeida, 2008). Esto ha elevado su poder negociador, y está presionando a los países de la región latinoamericana a cumplir con los parámetros exigidos o salirse del mercado.

Los países en desarrollo, fundamentalmente los de la región de América Latina y el Caribe históricamente han asumido el rol de proveedores de miel a granel en la cadena global. Los principales países productores de miel de la región, compiten en calidad, buscando elevar el poder de negociación. Entre los factores del éxito, destaca la provisión de grandes volúmenes para que los importadores reduzcan sus costos de transacción. Cuba tiene una cuota muy pequeña (3% - 4%), incluso dentro su mercado relevante. Sin embargo, la actividad ofrece, además, otros productos y servicios que poseen un elevado valor agregado: cera, propóleos, polen, pan de abejas, jalea real, el veneno de abejas o apitoxina, las abejas reinas y los enjambres de abejas.

#### Evolución histórica de la apicultura en Cuba

La actividad apícola en Cuba, inició su etapa de progreso cuantitativo a partir de la década del setenta, alcanzando el mayor crecimiento productivo en los años ochenta. En esta época comienzan a desarrollarse otros productos derivados de la colmena y algunas mezclas apícolas a base de propóleos, polen y jalea real, que posteriormente salieron del mercado. Sin embargo, la crisis económica de los noventa en el país, tras el colapso del campo socialista, provocó una caída abrupta en los niveles de producción y un retroceso importante en términos de diversificación productiva (ver Figura 3).

**Figura 3: Evolución de la producción de miel en Cuba (1980-2014)**

Fuente: Elaboración propia a partir de series históricas del CIAPI y el Balance de Trabajo 2012 de APICUBA.

En el año 2008 se crea la Empresa Apícola Cubana (APICUBA), subordinada al Grupo Empresarial de Agricultura de Montaña (GEAM). A partir de entonces, se ha avanzado en la reorganización de la actividad. Entre los cambios operados estuvo el diseño de un sistema de precios que ha ido combinando la eliminación gradual de los subsidios a la producción, con el aumento del precio pagado al productor por el producto final (Ministerio de Finanzas y Precios, 2011). En la Figura 3 puede verse cómo se han recuperado los niveles de producción. Además, se ha retomado la diversificación de los productos derivados de la colmena.

Los productores pertenecen mayoritariamente al sector no estatal, prevaleciendo la modalidad de cooperativas. Estos se relacionan con APICUBA, a través de sus Unidades Empresariales de Base (UEB) en cada provincia (ver Figura 4). Estas son las encargadas de acopiar el producto y captar la información primaria que tributa al Sistema de Información Apícola.

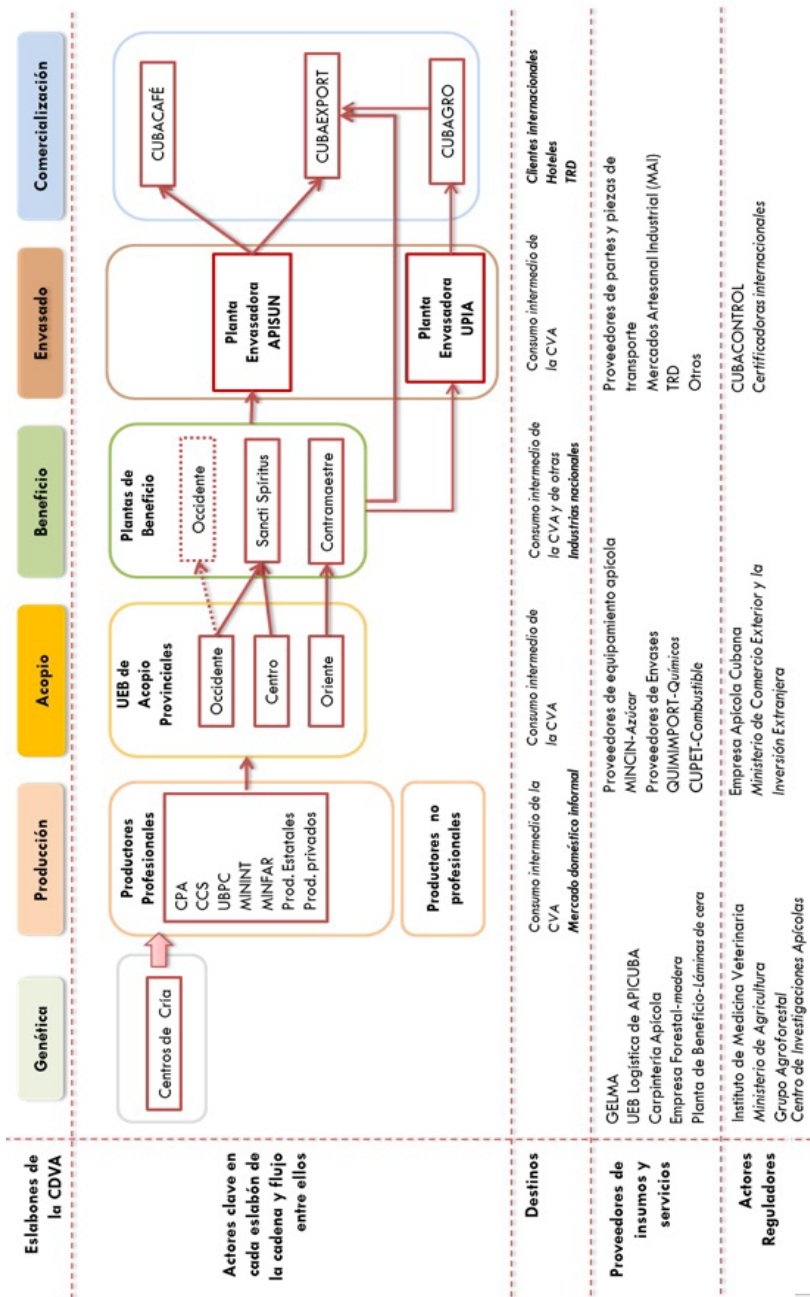
Las dos Plantas de Beneficio de las que dispone el país también pertenecen a APICUBA. Una ubicada en la provincia Sancti Spíritus que beneficia la miel proveniente de las provincias occidentales y centrales, y otra Santiago de Cuba que se encarga de las orientales.

El transporte para el traslado de los bidones producidos a las unidades de acopio y/o estas dos plantas, puede realizarse en camiones de la empresa, subcontratados o con medios pertenecientes a los productores apícolas. La capacidad de acopio viene dada por la capacidad de los almacenes de las UEB provinciales. Dichas entidades cuentan con un plan de recepción que garantiza que los almacenes no se abarrotan. A través de las UEB se establecen contratos de compra-venta con los apicultores en función de su capacidad potencial.

Existe una única Planta Envasadora (APISUN) en el país. La comercialización en el mercado externo de la miel, ya sea a granel o envasada, se realiza a través de la Empresa Cubana Exportadora de Alimentos y Productos Varios (CUBAEXPORT), perteneciente al MINCEX. Esta es la única representante del producto cubano en el exterior.

Entre los resultados más relevantes de la actividad en Cuba está el Sistema de Información Geoeconómico alcanzado desarrollado para geolocalizar estratégicamente las colmenas y darle un seguimiento a los eventos que puedan afectar la flora apícola una vez inventariada.

**Figura 4: Mapa de eslabones y actores de la cadena apícola cubana**



Fuente: Elaboración propia

### Crecimiento cuantitativo potencial de la cadena apícola cubana

El potencial productivo apícola depende de la dotación de plantas melíferas existentes y el parque de colmenas disponible. El indicador para medir la capacidad, considerando estas variables, es el rendimiento por colmena. El rango de valores que puede alcanzar depende de factores como: la productividad de las abejas, la estacionalidad de las floraciones apícolas, la distribución de los apiarios, el crecimiento vertical de las colmenas y su manejo por parte de los apicultores, así como la adopción de una tecnología fija o trashumante.

Considerando un indicador sustituto (o proxy) del potencial melífero, resultante de multiplicar la densidad de colmenas/km<sup>2</sup>, por el rendimiento promedio logrado en las mismas y la superficie geográfica del país, que es de 110 000 km<sup>2</sup>, una vez descontadas las áreas correspondientes a ciudades, fábricas, etcétera, se estimó el potencial productivo nacional (ver Figura 5).

**Figura 5: Capacidades productivas potenciales estimadas**

Indicadores	UM	Mínima	Promedio	Máxima	Récord*	Año 2012
Densidad	colmenas/ km <sup>2</sup>	1.66	1.83	2	1.72	1.48
Parque requerido	colmenas	182 600	201 300	220 000	199 970	163 555
Rendimientos	kg/colmena	45	47.5	50	51.1	41.7
Producción Estimada	Toneladas	8 217	9 609	11 000	10 212	6 822

Fuente: Elaboración propia

En función del número de colmenas que garantiza la capacidad potencial promedio, se puede constatar que, con el déficit de colmenas anual en los últimos cinco años, los rendimientos que se obtuvieron en esos años y los precios de exportación correspondientes, el valor potencial perdido fue como promedio de 4 116 000 USD cada año.

Una proyección de los escenarios que resultan de combinar: el parque de colmenas (actual, requerido mínimo, máximo y promedio y el correspondiente al récord histórico) con el rendimiento por colmena (actual, potencial mínimo, máximo y promedio); permitió constatar que, con el parque de colmenas disponibles en la actualidad, no es posible rebasar las 8217 toneladas, ni siquiera logrando el rendimiento máximo (ver Anexo 2).

Por otro lado, manteniendo el rendimiento actual, solo sería posible rebasar las 8217 toneladas, si se contase con el máximo de colmenas requerido o el récord histórico: Escenarios 9 y 17. Apostar por un número de colmenas tan elevado (entre 199 970 y 220 000), teniendo en cuenta que la disponibilidad actual es de 163 555, puede ser difícil de alcanzar dada la baja capacidad de respuesta de la industria forestal cubana a la demanda de madera de la apicultura, en cantidad y calidad y la necesidad de suplirla con importaciones.

En este sentido, puede ser más conveniente la combinación de acciones encaminadas a mejorar ambos indicadores a la vez: elevar el número de colmenas e incidir sobre las variables que influyen en el incremento de los rendimientos. Si se pudiese trashumar un número mayor de colmenas y o incrementar el indicador de



crecimiento vertical promedio que hoy se cumple al 62%, se lograrían rendimientos muy cercanos al máximo. Por tanto, habría que considerar qué política es más factible entre: 1) importar colmenas para elevar el parque, 2) garantizar el transporte a los productores para elevar rendimientos por trashumar e incrementar la disciplina tecnológica, o 3) una combinación entre ellas.

Los niveles de producción potencial más realistas, estimados a través de este análisis, oscilan entre 9000 y 10 000 toneladas: Son bastante creíbles considerando el techo productivo alcanzado de 10212 toneladas en el año 1983. Precisamente en este rango se mueve hoy el Programa de Desarrollo del Sector Apícola. La capacidad potencial de acopio depende de la forma en que manejen sus inventarios y flujos logísticos. En la práctica, el plan de producción se hace coincidir con dicha capacidad. Cuando el desempeño de la logística y el manejo de inventarios permiten acopiar un poco más y a la vez los productores tienen un buen desempeño, ello se traduce en un sobre cumplimiento del plan.

En el caso de las plantas de beneficio, la tecnología instalada permite la obtención de 1 lote diario que es el equivalente a 10 368 toneladas en el año. Con toda esta información se pudieron estimar holguras productivas (ver Figura 6).

**Figura 6: Balance de carga y capacidad en los principales eslabones de la cadena apícola en Cuba**

	<b>Producción</b>	<b>Acopio</b>	<b>Beneficio</b>
<b>Capacidad Instalada</b>	163 555 Colmenas 50 kg/colmena	En función del plan	2 Plantas 1 lote diario c/u
<b>Producción potencial</b>	8 178 ton	En función del plan	10 368 ton/año
<b>Mermas</b>	Dependen del manejo	Dependen de la entrega o no de las cantidades contratadas	3%
<b>Potencial productivo neto</b>	8 178	8 178	10 057
<b>Producción actual</b>	6 822	6 822	6 822
<b>Holgura (Toneladas)</b>	1 356	1 356	3 235

Fuente: Elaboración propia

Este análisis permitió constatar la existencia de un balance adecuado entre la infraestructura y los niveles de actividad de la apicultura cubana a lo largo de la cadena. El punto crítico encontrado está asociado a la actividad logística: fundamentalmente la transportación y el aseguramiento de bidones.

### **Crecimiento cualitativo potencial**

La actividad apícola cubana tiene la suficiente madurez para plantearse una estrategia de consolidación global teniendo en cuenta las reservas para incrementar los ingresos percibidos por el país por cada tonelada producida. La certificación de la miel cubana como producto orgánico y socialmente responsable constituye, por ejemplo, una oportunidad insuficientemente aprovechada. En la actualidad, no existen experiencias de utilización del sello de comercio justo en el país.

La producción de mieles orgánicas ha representado como promedio un 14% de

la producción total. Hoy el país cuenta con 350 apicultores certificados, lo que representa el 16% de los productores. El récord histórico alcanzado fue de 1146.3 toneladas en el año 2006.

Según (Alvero Torres, Salgado Medin, y Yero Junco, 2012) para el 2011 el diferencial en USD entre la miel ecológica y convencional ascendía a 215 802. Tomando en cuenta que el costo de la certificación en ese año fue de 24620.50 USD, la ganancia neta de la miel ecológica sobre la convencional fue de unos 191 181.50 USD.

Además de las 877.5 toneladas de miel que hoy están certificadas como ecológicas en el país, existe un potencial aproximado de 500 toneladas de miel que puede llegar a certificarse como ecológica. El costo de oportunidad asociado a la no certificación asciende a 135 000 USD. No obstante, en el año 2013 se perdieron zonas estratégicas como la de Guamá, reduciéndose las cantidades planificadas a 689 toneladas, por lo que el costo de oportunidad estimado se incrementó en función de la producción ecológica correspondiente a las áreas que perdieron la certificación.

Además, en este análisis debe incluirse el incremento en valor agregado asociado a la cantidad de cera ecológica equivalente. Por cada tonelada de miel que se produce, se obtienen como promedio 15 Kg de cera. Entonces el costo de oportunidad asciende a 142 500 USD. Si a esto se añade que la cera ecológica producida hoy en el país recibe un tratamiento similar al de la cera convencional, se estima que el costo de oportunidad en el que se incurre por no aprovechar estas oportunidades ascienda a 248 300 USD.

La certificación de comercio justo para la miel ecológica generaría diferenciales positivos importantes, solo si se lograsen incorporar otros productores. La prima que se obtiene se estima en 20 centavos (USD) por tonelada de miel. Se identificaron organizaciones no gubernamentales como la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) y la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA) que pudiesen asumir la gestión de la certificación garantizando que el retorno por las primas vaya a parar a los productores apícolas. Se puede comenzar por una selección de las regiones con mayor potencial productivo como es el caso de Matanzas, Villa clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus y avanzar en el proceso, por provincias.

Otra alternativa para la valorización de la cadena apícola es el aprovechamiento de los productos y servicios secundarios. El caso de la cera resulta muy peculiar, ya que siempre se ha destinado al autoconsumo de la propia actividad. Las Unidades Empresariales de Base de acopio compran la cera a los productores a \$45,00 el kilogramo y posteriormente le venden las láminas de cera a \$4.50 cada una. El ingreso de APICUBA, considerando el precio de las láminas equivalentes a 1 kg de cera es de \$58.5.

Sin embargo, con la combinación de la medida del alza del precio al productor y la política de eliminación de subsidios de los insumos, las cantidades que se insumen en cada ciclo productivo se han reducido. Este nuevo sistema ha permitido generar un excedente de cera que oscila entre 60 y 70 toneladas. No solo genera reservas para una política coordinada de exportación de cera ecológica, siempre y cuando se dé un tratamiento diferenciado a este tipo de cera, y no se desperdicie mezclándola con la convencional; sino que, a más corto plazo, contribuiría a la sustitución de importaciones. En la actualidad el grupo empresarial BIOCUBAFARMA importa cera por un valor promedio de 5000 USD/tonelada para la producción de medicamentos. No se materializan negociaciones en el mercado interno debido a que resulta más atractivo importar, considerando la tasa de cambio actual de 1CUPx1CUC. Una tasa de cambio superior a 10x1 generaría inmediatamente un ahorro al país superior a 300 CUC por cada tonelada que deje de importar.

También existe la posibilidad destinar la producción de propóleos a su procesamiento industrial. Así, se retomaría las producciones de extracto fluido de propóleos. Este se destina al mercado interno y se vende entre 5 y 10 CUP los pomos de 60 ml. Con el propóleos, se pueden producir, las mezclas apícolas para valorizar las exportaciones de miel, extracto blando (cuyos precios en mercado internacional oscilan entre 180 y 200 USD/Kg según el color) y tabletas de propóleos.

Por su parte, la Jalea Real, constituye una oportunidad para la inclusión de mujeres, ancianos y jóvenes en las labores de la actividad. Las producciones especializadas no son rentables en las condiciones actuales en las que el azúcar es un recurso encarecido, y a su vez constituye el principal insumo de esta producción. No obstante, se puede tratar de una producción artesanal apelando al desarrollo de proyectos comunitarios.

Finalmente, el impacto que tendría en los ingresos, la salida al mercado de los productos secundarios considerando los rangos en que se mueven los precios en el mercado internacional, se estiman entre 2.6 y 5.7 millones de USD (ver Figura 7). Además, permitiría la obtención de mezclas apícolas y reforzar la imagen del producto principal.

**Figura 7: Ingresos potenciales por exportaciones de productos apícolas**

M e r c a d o Internacional	Producción Potencial Media	Precios (Miles USD/tonelada)		Ingresos Potenciales (Miles USD)	
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Cera (ton)	187	5	6	935	1122
Propóleos (ton)	25	25	100	625	2 500
Polen (ton)	7	10	30	70	210
Jalea Real (ton)	1	50	300	50	300
Veneno(kg)	8	100 000	200000	1000	1600
			Total	2680	5732

Fuente: Elaboración propia

Otra oportunidad insuficientemente aprovechada es la de las ventas al turismo. Este sector es capaz de asimilar toda la oferta cubana de miel envasada y mezclas apícolas: constituiría la primera alternativa de mercado para estas producciones.

### Relaciones entre los actores

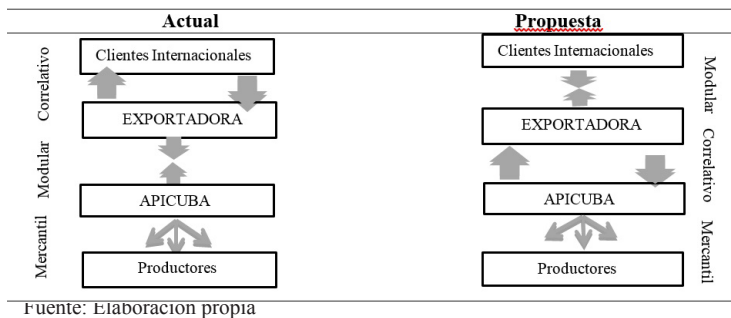
El liderazgo potencial de la CDVA apícola en Cuba se encuentra dividido entre el centro de investigación (CIAPI), la empresa APICUBA y el comercializador (CUBAEXPORT). Si prevaleciesen las señales competitivas provenientes del CIAPI, la cadena se articularía en función de procesos más ligados a I+D y la genética. Si en cambio, el liderazgo se concentrara en APICUBA, pudiese esperarse una organización en función de incrementar y mantener los niveles productivos del país con el menor costo posible. Pero, si el liderazgo proviniese de la comercialización, pudiese garantizarse, no solo la transmisión oportuna de las expectativas de los consumidores finales, sino además una gestión de la mayor valorización posible de los bienes y servicios producidos en la cadena.

El óptimo depende de la etapa de desarrollo en que se encuentre la apicultura en

Cuba. En la cadena apícola, el liderazgo del CIAPI resultaba coherente en la fase inicial, cuando el aprendizaje y los avances en tecnología eran demandados. Sin embargo, en la fase de progreso cuantitativo se requería de una organización tal que hacía coherente el liderazgo de APICUBA. Si se considera que la apicultura se encuentra, en la actualidad, lista para entrar en una etapa de consolidación global, lo correcto entonces sería que gane liderazgo el comercializador.

CUBAEXPORT ha mantenido el monopolio de la comercialización de la miel de origen cubano desde su creación en 1965. Pudiese pensarse que este es uno de los factores que frenan la competitividad del producto y la búsqueda de nuevos nichos y oportunidades de inserción. Sin embargo, concentrar las cantidades para la exportación y consolidar los vínculos con los clientes, constituyen factores clave del éxito para el acceso a la CGVA en este mercado. El problema está en que, al acomodarse la oferta cubana a las exigencias de los clientes internacionales y no cerrarse la transacción entrega de mercancía-pagos entre APICUBA-CUBAEXPORT, se conforma un modelo de negocio que no es óptimo para la cadena (ver Figura 8).

**Figura 8: Formas de organización económica**



En principio, la exportadora debería liderar la cadena. Pero ello requeriría, como premisa, un incremento en el grado de coordinación con APICUBA. La materialización del rol de liderazgo estratégico por parte la exportadora, se ve afectada, entre otros factores, por un sistema de pagos diseñado de forma tal, que premia la cantidad vendida y no la gestión de mayor valor agregado, problema que también afecta al resto de la cadena doméstica.

## DISCUSIÓN

Los sistemas de pagos deben orientarse básicamente a la alineación de los incentivos de cada actor de la cadena, con los requerimientos del desempeño que demanda la competitividad sistémica. Para ello se deben considerar las variables que maximicen el valor agregado de cada uno y de la actividad en general (para el país). Existen actores clave en la CDVA que hoy determinan el éxito en materia de competitividad. Tal es el caso de los productores y las Plantas de Beneficio.

Los productores cubanos han ganado mucho en términos de disciplina tecnológica cuando se les compara con otros de la región. La disciplina tecnológica puede incrementarse más aún, si se diseña un buen sistema de control y se incentiva una mayor valorización de las producciones por la vía de la estandarización, mejoramiento y cumplimiento de los contratos. Los retornos que reciben hoy por lo que producen permiten hacerlo.

El Sistema de Información Geoeconómico apícola diseñado por el CIAPI para controlar y coordinar el esfuerzo productivo en aras de lograr un mayor rendimiento, puede ser utilizado también para dotar al producto apícola cubano de un atributo muypreciado en el mercado exterior: la calidad de la información (trazabilidad). Cuba está en condiciones muy favorables para diseñar un sistema de trazabilidad que le permita distinguir su producto de los de otros competidores por medio de una fuerte y sofisticada garantía trazable. Ello puede permitirle incrementar luego su poder de negociación.

En el tratamiento que recibe la miel en el beneficio, se decide la posibilidad o no de exportar mieles monoflorales, orgánicas, con la mayor variedad posible en cuanto a las características organolépticas. No se trata solo de organizar el proceso de forma tal que permita conformar lotes con estos tipos de miel, sino, además, de estabilidad en la oferta. Por otra parte, las plantas de beneficio constituyen hoy, el punto dentro de la cadena donde más se concentran los riesgos de destrucción de valor creado. La agregación de los bidones provenientes de la producción en grande lotes de 18 toneladas se presta para que, ante un incumplimiento de las normas, se pierda buena parte de la información trazable que se ha logrado acumular; se mezclen bidones de mieles monoflorales o ecológicas con otras convencionales, residuos de medicamentos, transgénicos y otros que devalúan o echan a perder, no solo un lote, sino además la imagen de la miel cubana y la posibilidad de negociar mejores retornos con el cliente internacional.

La solución a muchos de estos problemas pasa necesariamente por realizar una serie de inversiones en las plantas para lograr, por ejemplo, almacenar en sistema refrigerados las pequeñas cantidades de mieles específicas que van llegando hasta poder conformar lotes específicos con ellas. Sin embargo, toda solución de este tipo pudiera resultar estéril, si no se mejora el sistema de pago a los trabajadores en la planta. En la actualidad, estos trabajadores se encuentran entre los que peor remuneración reciben dentro de la CDVA. Los estímulos, al igual que en el resto de la cadena están orientados a incrementar las cantidades.

## CONCLUSIONES

La apicultura cubana tiene una capacidad productiva limitada, tanto por el potencial melífero, como por el parque de colmenas existente. Aunque produjese al máximo de sus capacidades, con los mejores rendimientos por colmena y estándares mundiales, sus posibilidades para competir como proveedor de grandes volúmenes son muy remotas.

El punto crítico en la cadena de valor apícola cubana, que puede llegar a actuar incluso como cuello de botella, es la actividad logística: fundamentalmente la transportación y el aseguramiento de bidones.

Dentro de las principales vías para incrementar el valor por la vía de la diferenciación de la miel cubana, se encuentra el aprovechamiento de los productos y servicios secundarios como: el propóleos, la jalea real, el veneno de abejas, abejas reinas para exportar, entre otros.

El aprovechamiento de estos productos y servicios secundarios puede incrementar considerablemente el valor que hoy se capta a partir del desarrollo de esta actividad. Sin embargo, muchas veces, para poder aprovechar estas potencialidades la cadena debe articularse con otros actores en el ámbito nacional con el objetivo de proponer, de manera conjunta, nuevos productos, con mayor valor agregado, o simplemente para sustituir importaciones.

Además de la explotación económica de los productos y servicios secundarios, hay otras oportunidades bien interesantes. Por ejemplo, los productos de la colmena

pueden certificarse fundamentalmente como productos ecológicos y a través del Sello de Comercio Justo. Ello puede contribuir a incrementar los ingresos inmediatamente por concepto de primas; apoyar a mediano y largo plazo, una estrategia de diferenciación del producto de origen cubano y mejorar la posición en las negociaciones con los clientes, entre otras ventajas.

Por otro lado, existen condiciones muy favorables para diseñar un sistema de trazabilidad que permita distinguir el producto cubano de los de otros competidores por medio de una fuerte y sofisticada garantía trazable. Ello puede permitirle incrementar luego su poder de negociación.

El liderazgo potencial de la cadena doméstica de valor agregado apícola en Cuba se encuentra dividido entre el centro de investigación (CIAPI, líder tecnológico y controlador principal de la calidad), la empresa APICUBA (liderazgo logístico y organizativo) y el comercializador (CUBAEXPORT). El óptimo depende de la etapa de desarrollo en que se encuentre la apicultura en Cuba. En principio, debiera lograrse que la exportadora actuara como verdadero líder de la comercialización. A su vez, el sistema de pagos (redistribución del valor agregado) no está alineado con los requerimientos de desempeño de una actividad en fase de progreso cualitativo, que debe estar en función de la competitividad sistémica.

En este sentido destaca la conformación de lotes en las plantas de beneficio, que constituye un momento crítico en el flujo tecnológico porque: 1) se concentran los mayores riesgos de destrucción de valor creado en eslabones anteriores (por la vía de la calidad y la trazabilidad) y 2) la conformación de lotes específicos de origen monofloral, de mieles orgánicas, mezclas apícolas, etcétera, resulta clave para incrementar el valor agregado. Y no se trata solo de organizar el proceso de forma tal que permita conformar lotes específicos, sino, además, de lograr estabilidad en la oferta.

1. Gestionar un esquema de negocio en el que Cuba se vuelva el proveedor de algún importador en la cadena global, mediante contrato de exclusividad o similar, para comercializar miel envasada o mezclas apícolas.

2. Evaluar, mediante la realización de estudios de mercado relevante y otros análisis económicos, el mejor esquema de comercialización para cada producto secundario.

3. Evaluar económicamente la factibilidad de articular la producción de propóleos con la capacidad de procesamiento industria nacional o gestionar asociación con un socio extranjero por medio de la inversión extranjera directa.

4. Extender el alcance del Sistema de Información Goeconómico Apícola a las provincias que faltan y orientar su uso al perfeccionamiento de la gestión estratégica y la trazabilidad.

5. Diseñar sistemas de pago en toda la cadena apícola orientados a estimular que cada actor mejore su desempeño en función de incrementar el valor agregado y la competitividad sistémica de la actividad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROCADENAS. (2014). Hacia una gestión con enfoque de cadenas: conceptos básicos e instrucciones para el diagnóstico. Programa de Apoyo al Fortalecimiento de cadenas agroalimentarias a nivel local. PNUD- MINAG, La Habana. Cuba.

ALBIZU, Jesús. 2012. Feria Alimentaria: Miel. AL-INVEST.

ALVERO TORRES, José Luis; SALGADO MEDIN, Erislandy; YERO JUNCO Alexander. 2012. «Desarrollo, costo, beneficio, comercialización y ventajas de las mieles ecológicas en Cuba». Empresa Apícola Cubana.

BISANG, Roberto; ANLLÓ Guillermo; CAMPI Mercedes; ALBORNOZ Ignacio. 2010. «Capítulo IV: Cadenas de valor en la Agroindustria». En La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción.

GEREFFI, Gary. 2001. «Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización». Problemas del Desarrollo Vol. 32 (No. 125) (junio).

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON Timothy. 2003. «El Gubernance de las Cadenas Globales de Valor.» Revista de Economía Política Internacional, noviembre 4.

GEREFFI, Gary; FERNÁNDEZ STARK, Karina; PSILOS Phil. 2011. «Skills for upgrading: Workforce Development and Global Value Chains in Developing Countries». Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University.

GEREFFI, Gary; FERNÁNDEZ STARK, Karina. 2011. Global value chain analysis: a primer. North Carolina, EE.UU.: Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC).

GEREFFI, Gereffi. 1995. «Global Production Systems and Third World Development». En Global Change, Regional Response: The New International Context of Development, 100–142. Cambridge; New York and Melbourne: Cambridge University Press: B. Stallings.

VAN DER HEYDEN, Damien; CAMACHO, Patricia. 2006. Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. Quito: RURALTER.

KAPLINSKY, Raphael; MORRIS, Mike. 2000. «The point of entry for value chain annalysis. Mapping value chains». En A handbook for value chain research, pp. 50–55. Bellagio: IDRC.

LAVERDE RODRÍGUEZ, Jairo César; EGEA HERNÁNDEZ; Laura Milena. 2010. Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de las abejas y la apicultura en Colombia con énfasis en miel de abejas. Bogotá, Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

LUNDY, M., BERNET, T., & MANCERO, L. (S.F.). ¿Cómo hacer análisis de cadenas?. Metodologías y casos. Agricultura Sostenible Campesina de Montaña (ASOCAM). MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS DE CUBA. 2011. Resolución No. 304-2011.

PORRES CARDOSO, Miguel; FERNÁNDEZ SANTIESTEBAN, Tania. 2013. «Propuesta de diversificación de las producciones apícolas». Diplomado de dirección y gestión empresarial V edición, La Habana, Cuba.

PORTER, Michael. 1985. «Competitive advantage». Free Press.

PORTER, Michael. 1990. «The Competitive Advantage of Nations». The Free Press, New York.

PORTER, Michael. 1996. «What is Strategy». Harvard Business Review.

PORTER, Michael. 2006. «Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility». Harvard Business Review: 78–92.

QUIÑONES CHANG, Nancy A. 2012. «El déficit externo de Cuba en 1990-2009: Un análisis desde la sostenibilidad». Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas, Cuba: Universidad de la Habana, Facultad de Economía.

SALLES DE ALMEIDA, Juliana. 2008. «“Normas” privadas: el nuevo desafío para las exportaciones de los países en desarrollo». Publicación de las Naciones Unidas. Comercio Internacional.

SUBDIVISIÓN DE DESARROLLO DE AGROINDUSTRIAS DE ONUDI. 2012. Diagnóstico de la cadena de valor industrial: Una herramienta integrada. Viena, Austria: Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI).

## ANEXOS

### Anexo 1: Mercado relevante de la miel natural cubana

Mercado de Producto			
	Mercado doméstico (3%-5%)	Mercado Internacional (95%-97%)	
	<b>Sustitutos por el lado de la demanda</b>	No se identifica un uso específico de este producto, no obstante, su consumo se asocia más a fines medicinales.	Como producto destinado al consumo de hogares los principales sustitutos son: jaleas y mermeladas  Como edulcorante el principal sustituto es el azúcar.
<b>Sustitutos por el lado de la oferta</b>	Existe un único oferente que es APICUBA, ya que todos los productores se subordinan a esta entidad.	Única oferente del producto de origen cubano: CUBAEXPORT. Los principales competidores son: Argentina y México. No obstante, siempre que las condiciones de los países lo permitan pudieran incorporarse nuevas naciones al desarrollo de la actividad apícola, sin incurrir en costos adicionales significativos.	



Mercado Geográfico			
<b>Concentración geográfica del mercado</b>	Cuba (específicamente las zonas vinculadas a la cadena doméstica) Destinos actuales: Industrias Nacionales Comercializadores minoristas del producto: CUBACAFÉ y CUBAGRO (Abastecen Hoteles y TRD)	Potencialmente el mundo entero, pero en la práctica la miel envasada se concentra en Canadá y el Caribe. Principales mercados potenciales: Rusia, Suiza, Venezuela y Suecia (Mercado perdido que no se ha logrado recuperar)	Potencialmente el mundo entero, pero en la práctica la miel a granel se concentra en Europa. Principales mercados potenciales: Japón, Medio Oriente y Caribe

Fuente: Elaboración propia a partir de (Sosa Dios & Pacheco Fernández, 2012).

### Anexo 2: Escenarios proyectados para la capacidad productiva de la actividad apícola en Cuba

Escenarios	Descripción	Parque de Colmenas	Rendimientos	Producción
1	Actual-Actual	163555	41.71	6822
2	Actual-Mínimo	163555	45	7360
3	Actual-Máximo	163555	50	8178
4	Actual-Promedio	163555	47.5	7769
5	Mínimo-Actual	182600	41.71	7616
6	Mínimo-Mínimo	182600	45	8217
7	Mínimo-Máximo	182600	50	9130
8	Mínimo-Promedio	182600	47.5	8674
9	Máximo-Actual	220000	41.71	9176
10	Máximo-Mínimo	220000	45	9900
11	Máximo-Máximo	220000	50	11000
12	Máximo-Promedio	220000	47.5	10450
13	Promedio-Actual	201300	41.71	8396
14	Promedio-Mínimo	201300	45	9059
15	Promedio-Máximo	201300	50	10065
16	Promedio-Promedio	201300	47.5	9562
17	Récord-Actual	199970	41.71	8341
18	Récord-Mínimo	199970	45	8999
19	Récord-Máximo	199970	50	9999
20	Récord-Promedio	199970	47.5	9499

Fuente: Elaboración propia