

Estudio del nivel tecnológico del productor apícola. Una herramienta para mejorar la competitividad del sector

Albo G. y Leveratto, D.¹

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Universidad Nacional de La Plata

Resumen

Unos de los aspectos importantes en la planificación de la producción es conocer el nivel tecnológico del productor apícola, propósito de evaluar el nivel de competitividad y las mejoras que se deben realizar en los diferentes eslabones de la producción. Con un Plan de Desarrollo Apícola y en el accionar de los Servicios de Extensión, es importante establecer un método para evaluar el nivel de capacitación del apicultor, conocer el resultado de sus actividades, los aciertos y errores. Se deben identificar las líneas estratégicas que deben atenderse con prioridad. En este sentido, los objetivos del presente trabajo fueron determinar dentro de la cadena productiva apícola el “Nivel Tecnológico del Apicultor del partido de Magdalena”. Se visitó a un tercio del total de los productores apícolas del partido inscriptos en el Registro de Marcas de la Provincia de Buenos Aires. Se elaboró y realizó una Encuesta para determinar el Nivel Tecnológico del apicultor, cuya puntuación se definió en forma proporcional a la importancia, desde el punto de vista técnico, de la práctica de manejo apícola. Se efectuaron visitas a los apiarios y un informe complementario a la encuesta, donde se volcaron otros datos proporcionados por los productores. Los resultados indicaron que el 4.5, 27, 64 y 4.5% de los apicultores correspondían a las categorías “Aceptable”, “Buena”, “Muy buena” y “Excelente”, respectivamente. Asimismo, no se observaron apicultores con nivel “Regular”. Con respecto a los problemas de mayor incidencia fueron identificados como de primer orden: el precio de la miel, falta de mano de obra, los colmenares abandonados como foco de contagio de enfermedades y la ausencia de una presión política de apoyo a la actividad apícola. Se consideraron de segundo orden: el escaso campo natural, falta de apoyo al sector, los problemas económicos, falta de aviso en las pulverizaciones, precios de la miel inestables, elevados costos de los insumos, burocracia administrativa para la

¹albo.graciel@yahoo.com.ar
ddl1039@gmail.com

habilitación de plantas de extracción; falta de capacitación superior, por ejemplo, tecnicaturas. Finalmente, los de tercer orden fueron: la falta de información sobre producciones alternativas, problemas de comercialización, sanidad, manejo, mercado, legislación y asociativismo. De todo lo expuesto, se destacan que los aspectos de mayor relevancia son las deficiencias en el manejo de la alimentación de la colonia en otoño – invierno y en primavera, los registros y la renovación de cuadros.

Palabras claves: nivel tecnológico, apicultores, competitividad

1. Introducción

El sector apícola argentino ha alcanzado un nivel tecnológico que lo coloca entre los más competitivos del mundo, pero los cambios de contexto, sobre todo ligados al deterioro ambiental producido por la intensificación de la producción agropecuaria y las tendencias del mercado, obligan a profundizar las tareas de Investigación y Desarrollo para afrontar los nuevos desafíos ante la competitividad del sector (PROAPI-INTA, 2008). Argentina ocupa en la actualidad el segundo y quinto lugar como país exportador y productor mundial de miel, respectivamente (Blengino, 2013). Por otra parte, la miel argentina es muy demandada en el mercado internacional por sus características físico-químicas y organolépticas que la presentan como un producto de excelente calidad. Sin embargo, para explotar convenientemente los mercados externos e internos se requiere el ajuste de tecnologías, la organización de un sistema de mejoramiento continuo de la calidad, la correcta adecuación a las normativas vigentes, la creación y fortalecimiento de las empresas existentes y la agrupación de los productores para mejorar su competitividad en base a las exigencias del mercado. La región del Gran La Plata reúne todos los elementos claves, que adecuadamente articulados pueden desarrollar un proceso que integre y fortalezca las cadenas de valor del sector para satisfacer una demanda creciente en volumen y calidad.

La caracterización del productor apícola a través del análisis del nivel de capacitación, tecnificación de la empresa y resultados productivos, permite efectuar el diagnóstico del sector e identificar las deficiencias productivas y organizacionales de los apicultores a nivel regional. Consecuentemente, se puede implementar líneas estratégicas de intervención de los servicios de extensión e implementar planes prioritarios de desarrollo regional.

Uno de los aspectos importantes en la planificación de la empresa apícola es conocer el nivel tecnológico del productor para evaluar el nivel de competitividad y las mejoras a realizar en los diferentes eslabones de la cadena productiva apícola. En este sentido, el objetivo del trabajo fue determinar el “Nivel tecnológico del apicultor del partido de Magdalena”.

2. Metodología

Se empleó una metodología previamente descripta, con modificaciones (Cornejo, 1985; Cornejo y col., 1996). Se realizó una encuesta a 22 productores apícolas del partido de

Magdalena (un tercio de los apicultores del partido inscriptos en el Registro de Marcas de la Provincia de Buenos Aires), a través de visitas periódicas al productor y sus apiarios.

La encuesta estaba conformada por ítems y parámetros, con puntuación. Cada ítem tenía dos o más opciones, con puntuación diferente según la eficiencia del manejo. Los ítems se agrupaban en parámetros, cuya puntuación era la sumatoria de puntos de cada ítem. El “apicultor ideal” era aquel que sumaba 100 puntos. La puntuación se definió en forma proporcional a la importancia de la práctica desde el punto de vista técnico.

Se establecieron ocho parámetros (manejo otoño-invernal, manejo primaveral, instalación del colmenar, mejoramiento del material vivo, sanidad, sistema de registro, cosecha y dedicación a la actividad), que contenían 34 ítems valorados con un puntaje (Tablas 1 y 2). Por otra parte se efectuó un informe complementario a la encuesta donde se volcó información adicional proporcionada por los productores (Tabla 3).

Posteriormente, se construyó una escala en la que se definieron cinco categorías de nivel tecnológico en base al puntaje obtenido en la encuesta: nivel tecnológico regular: 0 – 19 puntos; aceptable: 20 – 39; bueno: 40 – 59; muy bueno: 60 – 79 y excelente: 80 – 100 puntos.

Tabla 1. Encuesta de nivel tecnológico del apicultor de Magdalena

Parámetro	Puntaje parcial del ítem	Puntaje máximo de ítem	Puntaje máximo del parámetro
Manejo otoño-Invernal		19	
Reducción de espacios	Reduce	3	3
	No reduce	0	
Verificación presencia reina	Si	2	2
	No	0	
Observación estado de la cría	Si	2	2
	No	0	
Reservas de miel	Si	2	2
	No	0	
Otras reservas	Si	2	2
	No	2	
Reservas de polen	Si	2	2
	No	2	
Uso sustitutos	Si	2	2

	No	0		
Distribución de las reservas	Si	4	4	
	No	0		
Manejo primaveral			15	
Revisa la cámara cría a fines invierno-primavera	Si	3	4	
	No	4		
Completa reservas alimenticias (miel y polen)	Si	3	3	
	No	0		
Renovación de panales	Renueva 30%	3	3	
	No renueva	0		
Momento oportuno de agregado de alzas	Plena entrada néctar	5	5	
	1° revisión primaveral	2		
	No lo realiza	0		
Instalación del colmenar			3	
Orientación y exposición	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Inclinación de las colmenas.	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Soportes	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Disponibilidad de agua potable	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Distribución	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Cercos perimetral	Buena	0,5	0,50	
	Mala	0		
Mejoramiento del material vivo.			12	
Multiplicación del colmenar	Reinas fecundadas	4	4	
	Celdas reales	2		
	Ciego	0,5		
	No multiplica	0		
Genética	Compra otro criadero	4	4	
	Compra y produce	3		
	No compra ni produce	0		
Renovación de Reinas	Renueva el 30% todos los años	4	4	
	Renueva el 30% cada dos años	2		
	No renueva	0		
Sanidad			12	
Sanidad	Conoce, diagnostica y cura	12	12	
	Conoce parcialmente y cura	6		
	No realiza tratamientos	0		
Sistema de registro			7	
Contable	Si	4	4	

	No	0		
Del colmenar	Si	2	2	
	No	0		
Libreta de campo	Si	1	1	
	No	0		
Cosecha		16		
Inscripción RENAPA	Inscrito	5	5	
	No inscrito	0		
Extracción en sala habilitada	Habilitada	5	5	
	No habilitada	0		
Desabejado	Desabejado: cepillado, soplador, qco.	3	3	
	No desabeja	0		
Transporte	Vehículo cerrado c/bandeja	3	3	
	Vehículo cerrado s/bandeja	1,5		
	Vehículo abierto c/bandeja	1,5		
	Vehículo abierto s/bandeja	0		
Dedicación a la actividad		16		
Dedicación del propietario	Plena	4	4	
	Parcial	2		
	Nula	0		
Capacitación técnica	Larga duración.	3	3	
	Mediana duración	2		
	Reuniones informativas	1		
	Ninguna	0		
Transhumancia	Si	3	3	
	No	0		
Asistencia técnica	Con técnico	3	3	
	Asoc. productores (coop., centros)	2		
	No recibe	0		
Conocimiento de la flora	Conoce 100 - 70	3	3	
	Conoce 69 - 40 %	2		
	Conoce 39 - 10%	1		
	Conoce < 10%	0		
Total sumatoria parámetros		100		

Tabla 3. Encuesta complementaria

<p>Apicultor</p> <p>1. N° colmenas: N° apiarios:</p> <p>2. ¿Cuándo inició esta actividad?</p> <p>3. ¿Realiza transhumancia?: Circuito:</p> <p>4. Produce: Miel – Polen – Propóleos -Jalea real.</p>

<p>5. Cosecha de miel del último año (Kg/colmena): ¿Fue: Buena – Regular – Mala?</p> <p>6. ¿Otros años?:</p> <p>7. Porcentaje de muerte de colmenas en invierno (no por problemas sanitarios):</p>
--

8. ¿Cuáles son los centros de información o referencia a los cuales tiene acceso?:
 9. ¿Recibe asistencia técnica?:
 10. ¿Qué publicación periódica lee?:

11. ¿Qué tratamientos sanitarios realiza?:
 12. ¿Qué productos emplea?:
 13. ¿Cuándo los emplea?:
 14. Mencione en orden decreciente los tres problemas que considera de mayor incidencia:
 15. Época de mayor floración:

16. Especies melíferas de su zona:
 17. Comercializa miel: acopiador, cooperativa, se asocia para vender, menudeo:
 18. Si fracciona ¿Tiene marca?:
 19. Mencione cinco necesidades de información en orden decreciente:
 20. Mencione en orden decreciente los mayores inconvenientes que se presentan en el desarrollo de la actividad.
 Observaciones:

3. Resultados

En la Figura 1 se observan las categorías del nivel tecnológico del apicultor de Magdalena. Los resultados obtenidos indicaron que el 64 % y 27 % de los productores encuestados se encontraban dentro de las categorías “Muy buena” y “Buena”, respectivamente. Asimismo, las categorías “Aceptable” y “Excelente” comprendieron cada una, un 4,5 % de los apicultores. Se destaca que ningún productor se incluyó en la categoría “Regular”.

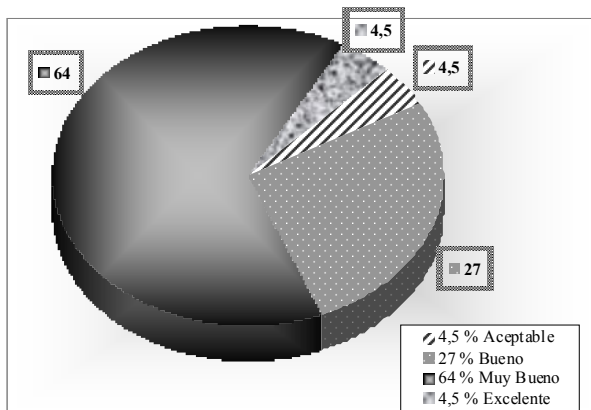


Figura 1. Categorías de Nivel Tecnológico del apicultor de Magdalena.

Otros autores, con el empleo de otros instrumentos de evaluación observaron que existía una brecha del 58% entre los apicultores de nivel tecnológico alto y bajo. En el nivel tecnológico alto se ubicaba el 11 % de los apicultores quienes generaban el 33% del volumen anual de miel del país, mientras que en el nivel tecnológico bajo se encontraba el 30 % de los productores. Lo anterior permite visualizar el impacto potencial que tendría la difusión del sendero tecnológico desarrollado (Bedascarrasbure, 2009).

En el nivel tecnológico alto se ubicaba el 11 % de los apicultores quienes generaban el 33% del volumen anual de miel del país, mientras que en el nivel tecnológico bajo se encontraba el 30 % de los productores. Lo anterior permite visualizar el impacto potencial que tendría la difusión del sendero tecnológico desarrollado (Bedascarrasbure, 2009).

La encuesta complementaria brindó información adicional. Los productores encuestados eran propietarios de 2.233 colmenas distribuidas en 46 apiarios. Según el número de colmenas se agruparon en los siguientes estratos: 0 – 50 colmenas: 6 apicultores; 51 – 100 colmenas: 10 apicultores; 101 – 150 colmenas: 3 apicultores; 151 – 200 colmenas: 2 apicultores; 451 – 500 colmenas: 1 apicultor. Estos resultados permiten inferir que el 96 % de los apicultores del partido maneja menos de 200 colmenas. En coincidencia con lo expuesto, Bedascarrasbure (2009) señala que el sector de la producción se encuentra constituido casi exclusivamente por pequeños productores, en el cual el 97 % posee menos de 500 colmenas.

Por otra parte, el 59 % de los productores tenían los apiarios en Magdalena, y 41 % restante en Gral. Paz; Brandsen, Berisso, Punta de Indio y La Plata. El análisis de la diversificación productiva exhibió al 91 % de los apicultores dedicados exclusivamente a la producción de miel, 4,5 % a miel y núcleos y otro 4,5 % a miel, reinas y celdas reales.

El rendimiento promedio/colmena en la zona fue de 23,72 Kg en los últimos 5 años. En la campaña previa, 2007 – 2008, la sequía provocó mermas llegando a cosechar 11,85 kg/colmena de rendimiento promedio. Las condiciones climáticas desfavorables provocaron la muerte del 12 % de las colmenas por falta de alimento.

Desde el punto de vista sanitario, el 36,4 % de los productores utiliza medicamentos aprobados para el control de las enfermedades de las abejas. El otro 63,6 % usa productos artesanales. La patología que provocó las mayores pérdidas económicas con despoblación y muerte de colonias fue varroosis, producida por el ácaro *Varroa destructor*.

Por otra parte, la comercialización de la miel en Magdalena se realiza: 45 % exclusivamente al menudeo, 36 % en forma directa al público y a acopiadores, 14 % a cooperativas y el 5 % a acopiadores.

Con respecto a los medios de información apícolas, los más utilizados fueron el programa radial y la revista Campo y Abejas.

Los problemas del sector se identificaron y organizaron en tres estratos, por orden de importancia. Los de primer orden fueron: el precio de la miel; la falta de mano de obra; los colmenares abandonados como foco de contagio de enfermedades y la ausencia de una presión política de apoyo a la actividad apícola. Por otra parte, el escaso campo natural; insuficiente apoyo al sector; los problemas económicos; falta de aviso de las pulverizaciones; precios de la miel inestables; elevados costos de los insumos; burocracia

administrativa para la habilitación de plantas de extracción; falta de capacitación regional en niveles superiores (Tecnaturas) fueron caracterizadas como dificultades de segundo orden. Finalmente, como dificultades de tercer orden se observaron: la falta de información sobre producciones alternativas; problemas de comercialización, sanidad, manejo, mercado, legislación y asociativismo.

De todo lo expuesto, se destaca que los aspectos de mayor relevancia fueron las deficiencias en el manejo de la alimentación de la colonia en otoño – invierno y en primavera; la ausencia de registros y la reducida renovación de cuadros. Bedascarrasbure (2009) observó entre las principales restricciones para el avance tecnológico, la carencia de crédito, el desconocimiento de alternativas tecnológicas, la falta de actitud empresarial y la carencia de servicios profesionales.

4. Transferencia y/o Impacto

Es de destacar que los alcances y conclusiones obtenidos en el trabajo fueron expuestos y discutidos en reuniones técnicas con apicultores, extensionistas, Centros de Formación Profesional, Escuelas Agropecuarias y el Gobierno Municipal del partido de Magdalena con el propósito de establecer líneas de acción articuladas, que fortalezcan la cadena de valor del sector. En este sentido y en forma paralela, se efectuaron estudios de calidad y diferenciación botánica de las mieles zonales con el objetivo de mejorar la trazabilidad del producto y generar valor agregado. La información obtenida permitió identificar mieles monoflorales de *Lotus spp* con buenas perspectivas de inserción en el mercado internacional (Datos inéditos).

5. Conclusión

La información obtenida del relevamiento del Nivel Tecnológico de los apicultores de Magdalena constituye una herramienta estratégica, que permitirá efectuar medidas correctivas para mejorar la competitividad del sector y fortalecer la cadena de valor.

Bibliografía

Blengino, C. (2013). “Informe de coyuntura N°3”. En: *MIEL ANUAL 2013 final-Alimentos Argentinos*. Disponible en: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sectores/otros/apicola/informes/2013_04Abrpdf. 2013.

Cornejo G. (1985). *Estudio de Nivel Tecnológico del Estado de Santa Catarina, Brasil*. Roma: Ed. Food Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Cornejo G., Bolognesi A. y Leveratto D. (1996). *Estudio del Nivel Tecnológico de los partidos comprendidos en la región del C.O.P.R.O.D.E.R.*, Buenos Aires, Ed. COPRODER: Provincia de Buenos Aires.

Bedascarrasbure, E. (2009). *Documento Base del Programa Nacional Apícola*. Consultado en junio de 2012, en: <http://inta.gob.ar/documentos/documento-base-delprograma-nacional-apicola>.