

# **Determinación de costos y rentabilidad de la apicultura en el norte de Santa Fe**

## **Determination of Costs and Profitability of Beekeeping in Northern Santa Fe**

Presentación: 30/10/2025

**Juan Diaz**

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Reconquista, Argentina  
juampidiaz2004@gmail.com

**Daniela Tomadin**

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Reconquista, Argentina  
danitomadin@hotmail.com

### **Resumen**

La apicultura en el norte de Santa Fe es una actividad económica relevante, pero su rentabilidad está limitada por el desconocimiento de los costos reales y la falta de planificación.

El objetivo principal de este estudio es determinar la estructura de costos y los márgenes de rentabilidad de la producción de miel a granel en la región. Para lograrlo, la metodología se basa en un relevamiento a campo, analizando tres escalas productivas (35, 210 y 525 colmenas) y tres escenarios de rendimiento de miel (pesimista, probable y optimista).

Los resultados preliminares indican que la amortización de materiales y colmenas es el rubro con mayor incidencia sobre el costo total. Además, la escala productiva y el rendimiento de miel por colmena se identificaron como variables críticas que determinan la sostenibilidad económica de las explotaciones.

El estudio, aún en desarrollo, busca proveer parámetros de referencia para la gestión y toma de decisiones.

**Palabras clave:** Apicultura, costos de producción, rentabilidad, escalas productivas, norte de Santa Fe.

### **Abstract**

Beekeeping in northern Santa Fe is a significant economic activity; however, its profitability is constrained by limited knowledge of actual production costs and a lack of strategic planning. This study aims to determine the cost structure and profit margins associated with bulk honey production in the region. The methodology involves field data collection across three production scales (35, 210, and 525 hives) and considers three honey yield scenarios: pessimistic, probable, and optimistic. Preliminary findings indicate that the depreciation of equipment and hives represents the highest proportion of total production costs. Furthermore, both production scale and honey yield per hive emerge as critical variables influencing the economic sustainability of beekeeping operations. This ongoing study seeks to provide benchmark parameters to support more informed management and decision-making processes.

**Keywords:** Beekeeping, production costs, profitability, production scales, northern Santa Fe

## 1. Introducción

La apicultura en Argentina representa una actividad agropecuaria de gran relevancia, tanto por su aporte a la economía nacional como por su fundamental rol ambiental en la polinización de cultivos y ecosistemas. El país cuenta con más de 22.000 apicultores y cerca de 4 millones de colmenas registradas en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA). La producción promedio anual alcanza las 75.000 toneladas de miel, de las cuales más del 90 % se exporta, principalmente a Estados Unidos, Alemania y Japón, posicionando a Argentina entre los principales proveedores a nivel mundial.

En este contexto, la provincia de Santa Fe ocupa un lugar destacado, con más de 430.000 colmenas distribuidas entre 2.215 productores, lo que refleja la importancia de la apicultura en el territorio provincial. Particularmente, el norte santafesino —y en especial el departamento General Obligado— concentra cerca de 43.000 colmenas, consolidándose como una zona clave para la producción apícola a nivel provincial (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca [MAGyP] & Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria [SENASA], 2023).

No obstante, a pesar de su potencial, el sector apícola en el norte santafesino enfrenta limitaciones sustanciales que condicionan su rentabilidad y desarrollo sostenible. Entre ellas se destacan el desconocimiento de los costos reales de producción, la falta de una planificación económica efectiva y la escasez de información para la gestión. Esta situación dificulta que muchas explotaciones alcancen la escala necesaria para sostenerse y crecer en el tiempo, limitando las posibilidades de inversión en tecnología, innovación o expansión, y afectando así su competitividad. La problemática se agrava debido a que muchos apicultores desarrollan esta actividad como complemento de otras ocupaciones, lo que puede generar diferencias significativas en los resultados productivos aún bajo condiciones similares y en la gestión de recursos.

En este marco, el presente trabajo se propone determinar la estructura de costos (Sapag & Sapag, 2014; Polimeni, Fabozzi & Adelberg, 1997) de la apicultura y establecer los márgenes de rentabilidad de la producción de miel a granel en la región norte santafesina. Para ello, se llevó a cabo un relevamiento a campo y el planteo de una estructura de costos, analizando la actividad bajo tres escalas productivas representativas (35, 210 y 525 colmenas) y tres escenarios de rendimiento de miel por colmena - pesimista, más probable y optimista-, siguiendo la metodología propuesta por Sapag y Sapag (2014). Es importante aclarar que el análisis se centra exclusivamente en la producción de miel a granel en tambores, una modalidad habitual de comercialización en la zona, y se decidió no incluir los subproductos de la colmena ni las actividades de agregado de valor, con el fin de enfocar la investigación en la dinámica principal de los sistemas apícolas. Los escenarios productivos planteados se basaron en datos históricos, dado que no se cuenta aún con información actualizada hasta que se finalice el relevamiento de encuestas, proceso que se encuentra en desarrollo.

Con esta investigación, se busca aportar información y herramientas que favorezcan una mejor gestión y planificación, ofreciendo a los productores parámetros de referencia claros que contribuyan a la toma de decisiones sobre la conveniencia de considerar la apicultura como actividad principal o complementaria. De esta manera, el estudio contribuye directamente a la sustentabilidad y el fortalecimiento del sector apícola local. Cabe mencionar que, dado que el presente trabajo se encuentra aún en etapa de elaboración y desarrollo, no se dispone en este momento de información completa y precisa en relación con determinados rubros de costos fundamentales, como material vivo, valor de mano de obra, costos sanitarios y kilómetros recorridos entre apiarios, entre otros componentes que forman parte del relevamiento.

## 2. Materiales y métodos

Para construir la base de información se toman como referencia los datos obtenidos a partir de encuestas realizadas a productores apícolas representativos de la región. De esta manera, el relevamiento permite captar una visión integral del funcionamiento de los sistemas apícolas locales y de los factores que inciden en la rentabilidad de la actividad, cuyos datos están en espera de ser recabados.

La modalidad de venta de miel a granel es la forma habitual de comercialización para los productores de la zona, quienes generalmente destinan la mayor parte de su producción a acopiadores o exportadores. Metodológicamente, se decidió no incluir los subproductos de la colmena (como polen, propóleo, jalea real o cera) ni las actividades de agregado de valor asociadas a la venta fraccionada o directa al consumidor. Esta delimitación se justifica porque estos elementos representan una proporción menor de la producción regional y responden a lógicas de mercado diferentes, permitiendo así enfocar el análisis en la dinámica principal de los sistemas apícolas y facilitar la comparación entre distintos niveles de producción.

Para caracterizar la actividad se consideraron tres escalas productivas representativas. La primera escala correspondió a 35 colmenas, equivalentes a un apiario típico de un productor de subsistencia o de dedicación parcial a la apicultura. La segunda escala comprendió 210 colmenas, distribuidas en seis apiarios, representando un nivel intermedio de producción con mayores requerimientos de organización y recursos. Finalmente, se analizó una tercera escala de 525 colmenas, equivalentes a quince apiarios, característicos de productores especializados con fuerte orientación comercial.

De manera complementaria, se definirán tres escenarios de rendimiento basados en información histórica de los últimos años. El escenario pesimista se calculó como el promedio de los valores mínimos de producción, reflejando situaciones de baja productividad asociadas a condiciones climáticas adversas, problemas sanitarios o limitaciones en la disponibilidad de recursos florales, en este caso es de 15 kilos de miel por colmena. El escenario más probable correspondió al valor medio de la serie histórica, constituyendo una referencia realista de lo que un productor promedio podría esperar en términos de rendimiento bajo condiciones normales de producción de 30 kilos de miel por colmena. Por último, el escenario optimista se determinó a partir del promedio de los valores máximos, considerando campañas con condiciones ambientales favorables y manejo eficiente de las colmenas de 50 kilos de miel por colmena.

Con esta información histórica se determina el volumen de producción de miel según cada escala y rendimiento que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Cantidad de producción

Rendimiento/Escala productiva	35 Colmenas	210 Colmenas	525 Colmenas
Pesimista (15 kg/c)	525 kg	3.150 kg	7.875 kg
Probable (30 kg/c)	1.050 kg	6.300 kg	15.750 kg
Optimista (40 kg/c)	1.400 kg	8.400 kg	21.000 kg

Con estos datos se puede calcular el ingreso que tendría cada nivel productivo, información que luego servirá para determinar los costos, el resultado y los márgenes de cada escala.

Tabla 2. Ingresos

35 Colmenas			210 Colmenas		525 Colmenas	
Pesimista	525 kg	\$1.128.750	3.150 kg	\$6.772.500	7.875 kg	\$16.931.250
Probable	1.050 kg	\$2.257.000	6.300 kg	\$13.545.000	15.750 kg	\$33.862.500
Optimista	1.400 kg	\$3.010.000	8.400 kg	\$18.060.000	21.000 kg	\$45.150.000

Tomando como referencia los diferentes resultados productivos y el precio de la miel por kilogramo en el mercado (\$2.150/kg), según Portal Apícola (2025), se puede proyectar los ingresos que obtendría el productor según el volumen de producción alcanzado. De esta manera, al multiplicar la cantidad de kilogramos producidos por el valor de venta vigente, es posible estimar la facturación bruta. Este análisis resulta muy útil, ya que permite comparar distintos escenarios de producción (alta, media o baja) y visualizar cómo impactan directamente los ingresos económicos del apicultor. Asimismo, brinda una herramienta para una planificación financiera.

Estos resultados son indispensables para luego poder ver la rentabilidad de la actividad, para así el productor poder considerar a la actividad como secundaria o primaria.

La estructura de costos utilizada en el análisis incluyó todos los rubros fundamentales para la actividad: indumentaria y equipamiento necesarios para el manejo seguro de las colmenas, materiales y colmenas (tanto las estructuras como los insumos de reposición), alimentación suplementaria basada en azúcar y torta proteica, sanidad enfocada principalmente en el control de la varroa, movilidad vinculada al traslado de colmenas y a la logística interna, mano de obra, servicios básicos como mantenimiento, envases para la comercialización a granel y el servicio de extracción de miel, etapa clave en la obtención del producto final, siguiendo la clasificación propuesta en la literatura sobre contabilidad de costos (Polimeni, Fabozzi, & Adelberg, 1997; Horngren, Datar, & Rajan, 2012).

A continuación, se presenta una tabla de los precios actualizados correspondiente a la indumentaria típica utilizada en el sector:

**Tabla 3.** Indumentaria y equipamiento

Ind./equipamiento	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil (años)	Amortización
Ahumador	1	\$ 29.850	\$ 29.850	5	\$ 5.970
Pinza con palanca	1	\$ 45.700	\$ 45.700	7	\$ 6.529
Cepillo doble cerda	1	\$ 4.900	\$ 4.900	5	\$ 980
Careta	2	\$ 18.000	\$ 36.000	5	\$ 7.200
Guantes	2	\$ 14.000	\$ 28.000	5	\$ 5.600
Buzo	2	\$ 77.100	\$ 154.200	5	\$ 30.840
Mameluco	2	\$ 108.600	\$ 217.200	5	\$ 43.440
Sombrero	2	\$ 16.900	\$ 33.800	5	\$ 6.760
Polainas	2	\$ 25.000	\$ 50.000	5	\$ 10.000
Botas	2	\$ 20.940	\$ 41.880	5	\$ 8.376
Total indumentaria y equipamiento			\$ 641.530		\$ 125.695

Como se puede observar en la Tabla 3, se presentan de manera detallada los diferentes costos unitarios correspondientes al equipamiento necesario para el desarrollo de la actividad apícola, junto con la cantidad requerida para llevar a cabo las labores de campo de manera eficiente. Además, se incorpora la información de la vida útil estimada de cada elemento, lo cual resulta fundamental para poder calcular no solo el costo total de adquisición, sino también la correspondiente amortización anual que debe considerarse en la evaluación económica de la actividad. Todos los valores de referencia se expresaron en pesos argentinos y corresponden a julio de 2025, tomando como base los precios vigentes al momento del relevamiento, lo que permite contar con una aproximación realista y actualizada de los costos y rendimientos de la actividad apícola en la región. Cabe destacar que estos elementos se los considera para un trabajo de dos personas, lo cual es representativo para explotaciones pequeñas a medianas.

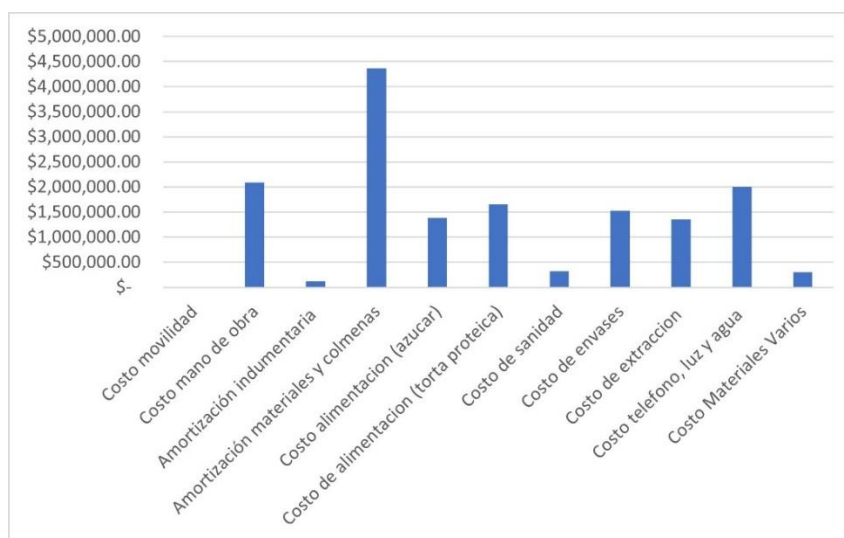
**Tabla 4.** Costos parciales

Diferentes escalas	35	210	525
Costo movilidad			
Costo mano de obra	\$ 408,150.00	\$ 2,087,775.00	\$ 5,577,120.00
Amortización indumentaria	\$ 125,694.57	\$ 125,694.57	\$ 125,694.57
Amortización materiales y colmenas	\$ 727,221.25	\$ 4,363,327.50	\$ 10,908,318.75
Costo alimentación (azúcar)	\$ 231,000.00	\$ 1,386,000.00	\$ 3,465,000.00
Costo de alimentación (torta proteica)	\$ 276,273.90	\$ 1,657,643.40	\$ 4,144,108.50
Costo de sanidad	\$ 53,135.60	\$ 318,813.60	\$ 797,034.00
Costo de envases	\$ 254,545.45	\$ 1,527,272.73	\$ 3,818,181.82

Costo de extracción	\$ 225,750.00	\$ 1,354,500.00	\$ 3,386,250.00
Costo teléfono, luz y agua	\$ 1,500,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,500,000.00
Costo Materiales Varios	\$ 250,000.00	\$ 300,000.00	\$ 500,000.00
Total Costos	\$ 4,051,770.78	\$ 15,121,026.80	\$ 35,221,707.64

En la Tabla 4 se presenta la estructura de costos parciales, entre los que se incluyen algunos a controlar, como teléfono, luz, agua y materiales varios. Además, los costos están diferenciados según escalas de cantidad de colmenas, con su respectivo total resultante de la suma de todos los componentes. Esta información resulta de gran utilidad para el productor, ya que permite identificar qué rubros tienen mayor incidencia dentro del costo total, lo cual puede observarse de manera más clara en la figura 1 correspondiente.

Por otra parte, se está a la espera de los resultados provenientes de encuestas realizadas a productores, cuyo objetivo es relevar la información vinculada a la cantidad de kilómetros recorridos entre apiarios. Este aspecto resulta determinante para poder calcular con mayor exactitud el costo de movilidad y logística, ya que el traslado de colmenas y el desplazamiento frecuente hacia los apiarios constituye una de las erogaciones más significativas, especialmente en emprendimientos de mediana y gran escala.



**Figura 1.** Grafico de incidencia de los rubros sobre el costo total. Elaboración propia.

Como se observa en la figura 1, el rubro más representativo para el productor corresponde a la amortización de materiales y colmenas. Este se registra como amortización debido a que no es posible imputar todo su impacto económico en un único año, dado que dichos bienes poseen una vida útil determinada y su valor debe distribuirse a lo largo de la misma.

En lo que respecta a la recolección de datos mediante encuestas, se procura alcanzar la mayor cantidad posible de productores con el objetivo de obtener entre 20 y 30 respuestas, lo cual permitirá disponer de una base sólida y representativa para el análisis. En cuanto al criterio de selección de los encuestados, no se establece un enfoque exclusivo en determinado tipo de apicultor, ya que se considera que tanto las explotaciones de pequeña como de gran escala aportan información valiosa. Esta decisión metodológica se fundamenta en la diversidad productiva que caracteriza a la región, lo cual hace inapropiado restringir la muestra a un único perfil de productor.

### 3. Resultados y discusión

Hasta el momento, el análisis permitió estructurar la información relevada en torno a los principales rubros de costos que inciden en la producción apícola en la región. Se identificaron categorías claves como indumentaria y equipamiento, materiales y colmenas, alimentación, sanidad, movilidad, mano de obra, servicios básicos, envases y extracción de miel.

El procesamiento inicial de los datos indica que existen diferencias relevantes en la distribución de costos según la escala productiva, aunque los valores finales aún se encuentran en etapa de ajuste y verificación. Estos avances parciales constituyen una base para la construcción de tablas comparativas que permitirán, en la próxima etapa, calcular el costo total por kilo de miel en cada escenario de rendimiento considerado.

A partir de los resultados preliminares se observa que la escala productiva aparece como un factor central para analizar la rentabilidad de la actividad, ya que incide directamente en la proporción de costos fijos y variables por colmena. Asimismo, el rendimiento de miel por colmena se plantea como una de las principales fuentes de incertidumbre, lo que refuerza la necesidad de contemplar diferentes escenarios productivos.

Estos hallazgos iniciales confirman la importancia de continuar con la sistematización de datos y el desarrollo de indicadores económicos que permitan valorar con mayor precisión la sostenibilidad de la apicultura en el norte de Santa Fe.

#### 4. Conclusiones

La apicultura en el norte de Santa Fe es una actividad de gran importancia económica regional, a pesar de los desafíos que presenta, especialmente en la rentabilidad y la gestión de costos. El análisis ha permitido identificar los principales factores que influyen en la estructura productiva, un paso clave para entender la dinámica del sector. Se ha determinado, a priori, que la escala productiva y el rendimiento de las colmenas son variables críticas que determinan la sostenibilidad económica de las explotaciones.

Considerando que este trabajo se encuentra aún en fase de desarrollo y que la recopilación de información completa sobre algunos rubros de costos fundamentales como material vivo, mano de obra, costos sanitarios, movilidad sigue en curso, las presentes conclusiones tienen un carácter preliminar. No obstante, servirán como una base esencial para la siguiente etapa del proyecto, en la cual se llevará a cabo un análisis cuantitativo detallado de los márgenes de rentabilidad por colmena y por kilogramo de miel, contemplando diversos escenarios de producción.

Finalmente, como parte del desarrollo futuro de este trabajo, el objetivo es desarrollar una aplicación móvil para la gestión apícola. Esta herramienta tecnológica facilitará a los productores la administración de sus operaciones, permitiendo una toma de decisiones más eficiente y una mejor planificación de sus actividades.

#### Referencias bibliográficas

- Balletta, A. & otro. (2022). Innovación, redes y territorio: un análisis del sistema apícola del centro de Santa Fe. *Revista Agroalimentaria*, (2022), Universidad de los Andes.
- García, A. (2005). Administración de empresas agropecuarias. Editorial Universidad de La Salle.
- INTA Informa. (s.f.). Sección Apicultura. <https://intainforma.inta.gob.ar/secciones/apicultura>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca [MAGyP] & Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria [SENASA]. (2023). Boletín Oficial sobre producción apícola en Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (s.f.). Apicultura. <https://magyp.gob.ar/apicultura/>.
- Portal Apícola. (2025). Precio de la miel en el mercado nacional. <https://www.portalapicola.com/precio-miel-2025>
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., & Adelberg, A. H. (1997). Contabilidad de costos. McGraw-Hill Interamericana.
- Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA). <https://renapa.magyp.gob.ar>.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGraw-Hill Interamericana.
- Vazquez, F. & otros. (s.f.). Informe síntesis, economía regional, cadena apícola. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía de la Nación.
- Venanzi, S. & otros. (2025). Margen bruto de apicultura. Campaña 2024/2025. INTA Bordenave.