



FORMULARIO DE REGISTRO



INDICACIÓN GEOGRÁFICA Y DENOMINACIÓN DE ORIGEN

El presente formulario busca simplificar el trámite de solicitud de registro de una Denominación de Origen ante la Autoridad de Aplicación de la Ley 25.380 y su modificatoria. En su elaboración hemos buscado contemplar todos los requisitos previstos en la legislación nacional, reuniendo en una sola presentación y de manera sistematizada dichos requerimientos a efectos que sirva de guía a los solicitantes.

La documentación requerida podrá ser presentada conjuntamente con el aval o dictamen de las autoridades competentes del gobierno provincial respectivo, sobre el cumplimiento de los recaudos indicados.

1. Autoridad de Aplicación:

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

Dirección: Av. Paseo Colón 922 - OF. 228 – CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

Teléfono: 11 4349-2940/ 2427

Correo electrónico: dorigen@magyp.gob.ar / dorigen.arg@gmail.com

2. Datos del solicitante

Nombre: Matías Muñoz	
Nombre del grupo solicitante: Consejo de la IG Miel de Monte Nativo Cordobés	
Dirección: Intendente electo Gustavo Luna Asís 2015	
Provincia: Córdoba	Localidad/ Dpto: Cruz del Eje
Teléfono: 03544 15561225	Correo electrónico: mielamanay@gmail.com
(Código de país + código de área + número de teléfono. Ej: 0054-11-43492026)	
Productor/ transformador <input checked="" type="checkbox"/>	otro <input type="checkbox"/>

- Constituye domicilio en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES en: casa de la provincia de Córdoba, Av. Callao 332.
- Acredita Personería Jurídica: acta constitutiva de la asociación civil abierta sin fines de lucro "Consejo de la IG Miel de Monte Nativo Cordobés" Anexo I.
- Autorización/ Representación invocada: artículo 44 del acta constitutiva de la asociación civil abierta sin fines de lucro, Anexo I.
- Nombre completo y dirección de cada uno de los miembros del grupo. Especificar la/s actividad/es de cada uno de ellas.

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

Nombre completo	Dirección	Actividad	Representante
Cooperativa Apícola de Ischilín Ltda	Avenida Gabriela Mistral 850. Deán Funes	Producción, elaboración y comercialización de miel y subproductos.	Eduardo Cosutta (tec.apieducossutta@yahoo.com.ar)
.Asociación civil - Mesa de Producción Apícola de San Marcos Sierra.	Sarmiento 385. San Marcos Sierras. Departamento Cruz del Eje.	Promoción de la actividad apícola en todas sus dimensiones	Carlos Muñoz (carmumorada@gmail.com)
Cooperativa Apícola y Agropecuaria Villa de Soto	Bv Alberdi 560. Barrio 9 de julio. Villa de Soto. Departamento Cruz del Eje	Producción y comercialización de Apicultura, aromáticas, Alfalfares.	Rodolfo Nicolas Bringas (rnicobringas@gmail.com)
Cooperativa de trabajo Apícola San Ambrosio LTDA	Ex-Escuela Pedro B. Palacios, Pje. Las Manguitas, Conlara (5873), Dto. San Javier.	Producción y comercialización de miel.	Luis Antonio Ureta (luis.ureta.api@gmail.com)
Cooperativa Agropecuaria La Regional Ltda.	Intendente Electo Gustavo Luna Asís 2015. CP 5280 Cruz del Eje.	Producción y comercialización Apícola, Ganadera Oliverera y Algodonera.	Miguel Pelliza (miguelpelliza@gmail.com)
Cooperativa Agropecuaria Serrezuela Avanza	Manuel Belgrano S/N. Serrezuela	Producción y comercialización de miel.	Cecilia Bustos

A continuación se presentan los listados de productores pertenecientes a cada una de las instituciones que forman parte de la IG:



FORMULARIO DE REGISTRO



ASOCIACIÓN CIVIL
MESA DE PRODUCCIÓN APÍCOLA
SAN MARCOS SIERRAS.

<u>SOCIO</u>	<u>DNI- CUIL</u>
Gabriel García	20-24220120-6
Osx Daniel Díaz	20-27898247-6
J. Carlos Ramayo	23-12974743-9
Lucas Jaime	20-36 487 559-3
Ariel Capdevila	20-25 023 933-6
Miguel Á. Agüero	20-28 149 486-5
Julio Alb. Tulián	20-21 776 451-4
Francisco C. Crifasi	20-30 720 914-5
Diego F. Muñoz	20-21 532 412-6
Carlos R. Muñoz	20-16 938 525-5
Ariel N Briguera	20- 30 096 383-9
Carolina Castro	27-24 926 025-3
Aníbal E. Sánchez	20-21 408 620-5
Diego J. Balcarce	24-39116572-2
Claudio Bevilacqua	20-25.661.978-5
Elio Barrera	20-30 096 396-0
Mauro Barrera	20-31 417 015-7
<u>Omar Zalazar</u>	20-22 832 268 -8

Lista de socios actualizada A JULIO 2 0 2 3

<u>Nuevos SOCIA</u>	<u>DNI o cuil</u>	<u>Fecha nac.</u>
1. Yanina Elisabet Amengual	24-36 335 624-5	20/07/1991
2. Mirian Alejandra Briguera	24 238 281	
3. Gladys Mabel Lucio	31 632 656	15/06/1980
4. Valeria Beatriz Bevilacqua	27-31051 787-4	23/08/1984
5. Cintia Soledad Toledo	24-34 475 059-5	01/08/1989
6. Renata Abril Muñoz	42 161 004	11/09/1999
7. Nadín Zalazar	27- 45 243 608-1	14/01/2004
8. Andrea Iorena Galván	25 306 118	27/04/ 1976



FORMULARIO DE REGISTRO



NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MATRICULA	NOMBRE Y APELLIDO	DOMICILIO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	NACIONALIDAD	ESTADO	EDAD	CARACTER DEL SOCIO	CUOTAS PAG			
									ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1	1	Lammens Luis Alberto	Tucumán 246	16.349.776	Argentino	casado	46					
2	2	Martin Exequiel Calandri	Ruta Puv N°15 - Km 1	25.813.058	Argentino	casado	34					
3	3	Genaro Florentino Salcedo	Tablada 136	16.177.108	Argentino	casado	49					
4	4	Carlos Alberto Abregú	Martinez Zubizar esp. San Luis	16.015.458	Argentino	casado	49					
5	5	Cesar Alejandro Herrera	Chocabuco esp. San Luis	21.753.672	Argentino	soltero	41					
6	6	Miguel Angel Bringas	Sarmiento S/N Dto B	25.758.494	Argentino	casado	34					
7	7	Rodolfo Nicolás Bringas	Mariano Moreno S/N Dto 5	24.645.104	Argentino	casado	35					
8	8	Hector Omar Lammens	RN38 esquina Montevideo	13.408.491	Argentino	casado						
9	9	Patricio Justo Reyes	Mendoza S/N	6.697.346	Argentino	viudo	66					
10	10	Oscar Armando Bazán	Paraná 103	16.404.141	Argentino	casado	48					
11	11	Miguel Andres Aguirre	San Juan 1263	26.369.792	Argentino	soltero	33					
12	12	Oscar José Demarchi	Tucumán 361-El Arado	16.409.861	Argentino	divorciado	48					
13	13	Claudio Nelson Amaya	Oncativo 452	20.516.345	Argentino	soltero	41					
14	14	Raúl Eupenio Godoy	Amado Nervo esp. A. Est	21.639.944	Argentino	casado	44					
15	15	Elbio Osmar Lescano	Balcarce 548	6.690.705	Argentino	casado	73					
16	16	Gabriel Alejandro Marcato	Panaje Bella Vista	22.078.842	Argentino		43					
17	17	Mario Benjamin Luna	Casero 422	8.409.061	Argentino	casado	63					
18	18	Marios Louchno Salomone	Del Carme 576-Ro III	12.357.000	Argentino		56					
19	19	Enrique Alejandro Farin	Mendoza 1419	21.374.726	Argentino	casado	44					
20	20	Sergio Delvi Borda	Mercedes Posos 138	12.971.945	Argentino	casado	57					
21	21	Idilia Depina Raiteri	Mercedes Rosa 138	14.046.342	Argentino	casado	54					
22	22	Hermínio Simeón Vaquel	Independencia S/N	10.536.362	Argentino		62					
23	23	Andrea Carolina Previtera	Independencia 857	26.180.527	Argentino	soltero	36					
24	24	Eduardo Matias Salcedo	Tablada 136	36.578.383	Argentino	soltero	22					
25	25	Sandra Mercedes Nieto	Suspacha S/N	26.322.395	Argentino	casado	37					



FORMULARIO DE REGISTRO



Productor	CUIL/DNI	Direccion
LUIS DANIEL PEIRONE	21693584	Olivos 56, Villa Giardino
CESAR JAIME	20-21776467-0	Los Quebrachos s/n San Marcos Sierras. Córdoba
DANIEL BRIGUERA	20-17823621-1	el Zorzal 375, San Marcos Sierras, Córdoba
ARIEL CAPDEVILA	20-25023933-6	Calle Pública S/N Guanaco Muerto
RICARDO DEMICHELIS	20-25761032-3	Ruta A175 km 2.5 Las Playas, Cordoba
YAMIL ARTAZA	30.032.175	Pichanas S/N, Pichanas, Córdoba
ENRIQUE ALEJANDRO FANIN	20-21374726-7	Mendoza 1419, Villa del Rosario, Córdoba
SIMON BOFFELI	20-30985282-7	Pública s/n, Banda Norte, San Marcos Sierra, Córdoba
FRANCISCO CEVASCO	20-30720914-5	Favaloro s/n San Esteban, Córdoba
SERGIO HERNAN TORANZO	20-18219028-5	Pablo Strumia 11, Unquillo, Córdoba
GUSTAVO GIMENEZ	16177090	Ataliva Herrera 57, Cruz del Eje, Córdoba
RODRIGO ESTEVEZ	20-24473914-9	El Benteveo 384, Mendiolaza, Córdoba
MIGUEL PELLIZA	20-11830170-7	Spilimbergo 98. Capilla del Monte. cordoba
CARLOS MUÑOZ	20-16938525-5	La Banda s/n, San Marcos Sierra
LUIS FERNANDO BORREGO	20-14798644-1	Las Dalias s/n, Santa Cruz del Lago. Córdoba
SERGIO BONINO	20-16274727-5	Ruta A175 s/n, Media Naranja, Córdoba
DIEGO MUÑOZ	20-21536412-6	La Banda s/n, San Marcos Sierra
GABRIEL HERNAN GARCIA	20-24220120-6	Las Gramillas s/n, San Marcos Sierras. Córdoba
ALEJANDRO AGUSTIN MARCHETTI	20-26614718-0	Rioja 87, Jesus María . Córdoba



FORMULARIO DE REGISTRO



COOPERATIVA DE TRABAJO APICOLA SAN AMBROSIO LTDA.	
<u>Matricula N°:</u> 68118	
<u>CUIT:</u> 30-71811238-5	
<u>Dirección:</u> Ex-Escuela Pedro B. Palacios, Pje. Las Manguitas, Conlara (5873), Dto. San Javier, Córdoba.	
<u>E-mail:</u> coop.apicola.sanambrosio@gmail.com	
APELLIDO Y NOMBRE	DNI
Marcelo G. CANLE	22.008.429
Gonzalo A. CERVI	25.557.392
María F. FABRI	32.536.009
Martin G. GEZ	23.407.850
Jorge G. MOLECKER	23.436.206
Luis A. MORALES	33.820.033
Héctor E. PAEZ	18.595.992
Maximiliano E. PAEZ	42.184.995
Carolina E. SOSA	26.168.551
Cristina I. SOSA	23.187.775
Luis E. SOSA	26.724.870
Marcelo C. SOSA	21.962.322
Luis A. URETA	30.148.313
Matías MUÑOZ	24.624.026
Guillermo C. CUELLO	25.150.142
Enrique A. CHURIN	25.396.487
Gabriel A. ESCOBAR	27.213.210
Nancy B. GONZALEZ	26.370.115
Claudia A. GONZALEZ	24.530.688
David A. FRANCIA	30.180.451
Eduardo FRANCIA	31.602.687
Rodrigo CERMINARA	34.631.572
Maria Eugenia BRITOS	32.543.387
Emiliano ACAMPORA	33.913.190

Productores Cooperativa Agropecuaria Serrezuela Avanza:

Jorge Samuel Bustos

Jesus Simon Campos

Daniel Antonio Farias

Rufino Rosa Sosa

Ricardo Manuel Martin Bustos

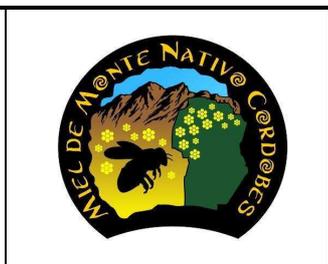
Analia Mirtha Flores

Florencia de los Angeles Flores

Marcelo Javier Martin



FORMULARIO DE REGISTRO



Cecilia Celina Bustos
 Fernando Quiroga
 Antonio Nicolas Calderon

- Aval/ Informe técnico expedido por la/s provincia/s: Anexo II

3. Tipo de Producto

Seleccionar la categoría a la que pertenece el producto a registrar

● Carne fresca	<input type="checkbox"/>	● Harinas	<input type="checkbox"/>
● Menudencia	<input type="checkbox"/>	● Cereales	<input type="checkbox"/>
● Embutidos y Chacinados	<input type="checkbox"/>	● Oleaginosas (no aceites)	<input type="checkbox"/>
● Productos de la caza	<input type="checkbox"/>	● Productos farináceos	<input type="checkbox"/>
● Conservas (cárnicas, mixtas vegetales)	<input type="checkbox"/>	● Alimentos precocidos y/o Alimentos listos para consumir	<input type="checkbox"/>
● Productos lácteos	<input type="checkbox"/>	● Alimentos azucarados/ Chocolate/ Miel	x
● Otros productos de origen animal	<input type="checkbox"/>	● Bebidas sin alcohol	<input type="checkbox"/>
● Aceites y grasas	<input type="checkbox"/>	● Bebidas fermentadas No vínicas	<input type="checkbox"/>
● Frutas/ Hortalizas frescas	<input type="checkbox"/>	● Bebidas alcohólicas No vínicas	<input type="checkbox"/>
● Frutas/ Hortalizas procesadas	<input type="checkbox"/>	● Fibras	<input type="checkbox"/>
● Pescados y frutos de mar	<input type="checkbox"/>	● Otros productos no alimenticios	<input type="checkbox"/>

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

4. Pliego de condiciones:

a. Nombre de la IG/DO

Miel de Monte Nativo Cordobés

Marcar con una cruz

Indicación Geográfica – IG

Denominación de Origen – DO

b. Descripción del producto

Según la **Resolución GMC N° 89/99. Incorporada por Resolución MSyAS N° 003, 11/01/1995**

Se entiende por miel, el producto alimenticio producido por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que quedan sobre partes vivas de las plantas, que las abejas recogen, transforman, combinan con sustancias específicas propias, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena.

2.2. CLASIFICACIÓN:

2.2.1. Por su origen:

2.2.1.1. Miel de flores: es la miel obtenida de los néctares de las flores.

a) Miel unifloral o monofloral: cuando el producto proceda principalmente del origen de flores de una misma familia, género o especie y posea características sensoriales, físico-químicas y microscópicas propias.

b) Miel multifloral o polifloral: es la miel obtenida a partir de diferentes orígenes florales.

En valores promedio, la miel en general contiene un 17,1% de agua, 82,4% de carbohidratos (aproximadamente 38,5% de fructosa, 31% de glucosa y 12,9% de otros azúcares más complejos) y 0,5% de proteínas, aminoácidos, vitaminas, compuestos fenólicos, ácidos orgánicos y diversos minerales entre otros componentes minoritarios.

Todas las sustancias presentes en la miel se encuentran en cantidades variables; debido a las diferentes características químicas del néctar y el polen y dentro de un rango acotado de concentraciones.

Esto es lo que confiere a cada tipo de miel propiedades particulares de aspecto, color, olor, sabor y aroma, pudiendo ser tan diferentes entre sí, como diferentes sean las fuentes empleadas por las abejas para su elaboración. Hay algunos componentes químicos que influyen fuertemente en el sabor (azúcares, polifenoles) y en el color (distintas moléculas pequeñas de diverso origen, algunas



que provienen de la flor, otras de las abejas y otras que son el resultado de transformaciones post-cosecha).

La miel es un alimento natural de sabor marcadamente dulce, con un aspecto físico que puede oscilar desde un estado muy fluido, hasta semisólido y cuyo color resulta también muy variable, oscilando desde tonos “blanco agua” hasta “pardo oscuro”, pudiendo pasar por todas las tonalidades intermedias.

Como producto natural, la miel es elaborada a partir del néctar que las abejas melíferas recogen de las plantas que visitan. El néctar es una solución acuosa que contiene concentraciones variables de azúcares simples, aminoácidos, proteínas, lípidos, minerales y otras sustancias orgánicas; es producido por las flores como atrayentes y recompensa para los animales que realizan el transporte de polen (polinización). La composición exacta del néctar, varía enormemente con las especies de plantas y las condiciones ambientales y va a tener un impacto determinante en el aroma, sabor y calidad de la miel que se produzca a partir de él.

El polen es el gametófito masculino de las plantas con flores, se origina en las anteras y está formado por granos individuales o asociados en poliadas. Puede identificarse teniendo en cuenta su forma, tamaño, estructura, número y tipo de aberturas, características que difieren según las especies vegetales donde se originan. Su presencia en la miel permite determinar su origen floral.

En la colmena, la abeja recolectora regurgita el néctar y lo transfiere a otra abeja (trofolaxia), más secreciones que contienen enzimas y hormonas que se mezclan con el néctar y luego se deposita en celdas.

La maduración del néctar en miel es una combinación de dos procesos: la conversión de sacarosa en glucosa y fructosa y la evaporación del exceso de agua. La miel tiene menos del 20% de agua, por lo tanto aproximadamente el 80% del agua del néctar se debe evaporar. Las abejas están constantemente ventilando la colmena con sus alas, favoreciendo la evaporación del agua, el proceso de conversión de néctar en miel toma de 1 a 3 días. Después de este tiempo, la miel es una solución sobresaturada de diversos azúcares, con predominio de fructosa y glucosa, encontrándose en proporciones menores otros componentes tales como sacarosa y azúcares superiores, ácidos orgánicos, aminoácidos, vitaminas, minerales, hidroximetilfurfural y cantidades variables de sustancias provenientes de los diversos tipos de néctar y polen que las abejas recogen y de metabolitos específicos propios de las abejas. Así, la variabilidad en la composición química de la miel se puede explicar entendiendo la influencia de las condiciones ambientales que rodean a la colmena, del tipo de flores visitadas por las abejas, del néctar libado y de las abejas mismas.

La composición química de la miel incide de modo determinante en sus caracteres físicos y sensoriales, por lo que el conocimiento de las clases y cantidades de constituyentes permite comprender las características de este alimento.

✓ *Descripción de las materias primas, del producto y explicación relativa a su/s característica/s específica/s que lo diferencian de otros y que lo asocian a su lugar de origen.*



FORMULARIO DE REGISTRO



Las abejas utilizadas por los apicultores de la Región Noroeste de Córdoba corresponden a la especie de abeja europea, también conocida como abeja doméstica o melífera, la cual lleva el nombre científico de *Apis mellifera*, himenóptero perteneciente a la familia Apidae. Es la especie con mayor distribución en el mundo. Originaria de Europa, África y parte de Asia, fue introducida en América y Oceanía. Fue clasificada por Carlos Linneo en 1758. A partir de entonces numerosos taxónomos describieron variedades geográficas o subespecies que, en la actualidad, superan las 30 razas, si bien las mezclas y cruzamientos de selección, con el afán de aumentar la productividad, hacen que los diversos ecotipos se homogenicen.

En el monte nativo cordobés se utilizan variedades criollas. Estas abejas se encuentran adaptadas a las condiciones climáticas de la zona. Este tipo de abejas son más chicas, más rústicas y presentan mayor resistencia a enfermedades. Además son más agresivas.

Cuando un apicultor se refiere a sus colmenas en forma colectiva lo hace desde un concepto intuitivo de colectividad. Al hablar de los componentes de un apiario, se refiere lógicamente del conocimiento de la biología de las abejas, cuya naturaleza social hace que el individuo en sí mismo carezca de valor en favor de la colectividad de las abejas. Por todo ello se dice que la colmena es un súper organismo que se comporta con sinergia, produciendo una interacción entre los componentes del sistema que hace que el todo sea más que la suma de las partes individuales.

Las mieles del noroeste de Córdoba provienen de monte nativo, que es una zona con poca influencia antrópica y refleja la flora nativa. Sus principales fuentes de polen y néctar proceden de especies propias de la región fitogeográfica chaqueña pero se diferencian de otras mieles de esa zona porque además poseen características dadas por la vegetación acompañante del monte nativo. Esto le confiere al producto cualidades propias y distintivas, factor determinante de su reputación, independientemente de los distintos sabores y aromas que las hacen diferentes entre sí.

Las mieles del Distrito Chaqueño Serrano de Jujuy son distintas ya que no comparten los tipos polínicos dominantes. Los tipos polínicos encontrados como muy frecuentes en este distrito fueron *Salix humboldtiana* y *Eucalyptus* sp., acompañados de *Mimosa xanthocentra*, *Allophylus edulis* (A. St.- Hil., A. Juss. & Cambess.) y *Anadenanthera colubrina* var. *Cebil* (Burgos & Sanchez 2014).

Las mieles provenientes del Chaco (Basilio & Noetinger, 2002) contienen un conjunto de polen constituido por *Prosopis* spp. *Ziziphus mistol*, *Mutisia* sp., *Larrea* spp., *Cercidium praecox*, *Celtis* sp. y *Acacia* spp. Aunque las proporciones encontradas en estas muestras son menores a las de la zona de monte nativo cordobés.

La composición botánica de las mieles de Entre Ríos es totalmente distinta a las provenientes de otras regiones fitogeográficas Chaqueñas, siendo predominantes las especies *Scutia buxifolia*, *Baccharis* spp, *Lotus* spp, *Eucalyptus* spp.y *Eryngium* spp. (Fagúndez & Caccavari, 2006).

En Corrientes, una provincia limítrofe a la anterior, las especies más frecuentemente encontradas como polen dominante y secundario fueron *Astronium balansae*, *Eucalyptus* sp, *Sapium haematospermum*, *Eryngium* sp tipo *Senecio* y *Acicarpha tribuloides* (Salgado & Pire, 1998).

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

En la región central de Argentina que comprende principalmente a las regiones fitogeográficas Pampeana y del Espinal, los pólenes encontrados corresponden mayoritariamente a especies exóticas, ya que en esta zona la actividad agrícola es intensa. En la provincia de Buenos Aires se encontraron *Trifolium repens* y *Eucalyptus sp* en todas las muestras analizadas y un fuerte predominio de flora europea (Tellería, 1988; Tellería, 1993); en la provincia de Santa Fe se ha descrito un contenido polínico similar. Los tipos polínicos dominantes fueron *Trifolium repens*; *Eucalyptus sp.*, *Medicago sativa* y *Brassicaceae* (Ciapinni, et al. 2009, Lusardi, 2005). En el centro este de la Provincia de Córdoba las familias más frecuentemente representadas fueron *Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Myrtaceae* y *Asteraceae* (Costa, 1982). En el noreste de la Provincia de San Luis, las familias mejor representadas fueron *Fabaceae*, *Verbenaceae*, *Zygophyllaceae* y *Myrtaceae* (Costa, et al. 1995).

✓ *Adjuntar evidencia que justifique lo expuesto, como estudios, análisis sensoriales (orientados a la identificación del producto por sus conocedores sobre otros similares), publicaciones, viejos rótulos, recortes periodísticos, entre otros. Citar y referenciar bibliografía según corresponda.*

En el Anexo III “Análisis palinológicos Miel Monte Nativo Córdoba” se muestran algunos análisis polínicos efectuados con métodos de la ICBB (Louveaux et al. 1978).

Estos métodos usan la técnica de Wodehouse en un marco que tiene en cuenta la relación entre la miel, los granos de polen contenidos en ella, la actividad de las abejas, la morfología de las flores visitadas por éstas y los métodos de producción de la apicultura.

Se requiere experiencia y entrenamiento específico para la identificación de tipos de polen y la interpretación de los resultados del espectro de polen. La determinación del origen botánico está basada en las frecuencias relativas de los tipos de polen de las especies nectaríferas. Sin embargo, los niveles de abundancia de un tipo de polen dado en el néctar de las plantas que los producen pueden ser muy diferentes.

Las frecuencias de aparición de cada tipo polínico permiten clasificar las mieles en monofloras o unifloras, cuando provienen de una fuente floral mayoritaria y la frecuencia relativa del polen de ese taxón es igual o mayor a 45%. Mientras que se considera miel pluriflora aquella en la que ningún tipo polínico está representado con porcentajes mayores al 44%.

Para una interpretación correcta de origen botánico, se recomienda que se tengan en cuenta otras características de la miel y en algunos casos también el número absoluto de granos de polen obtenido en el análisis cuantitativo (Categorías I a V establecidas a nivel mundial por A. Maurizio, 1975: Categoría I menos de 20000 granos de polen cada 10 gramos de miel; II: 20000-100000; III: 100000-500000; IV: 500000-1 millón y V más de 1 millón de granos de polen cada 10 gramos de miel. En el caso de mieles de *Apis mellifera* solo ocurre esta última categoría en mieles obtenidas por prensado.).

La determinación del origen geográfico se basa en la comparación del espectro polínico completo con la flora de una región particular.



En base a los recuentos, la nomenclatura para denominar las clases de frecuencia estimadas es la siguiente:

Polen dominante	>45%
Polen secundario	16-45%
Polen de menor importancia	4-15%
Polen en traza	3% >
Polen esporádico	+

Asimismo, la Universidad Nacional de Córdoba con técnicos especializados en la temática, realizó talleres de análisis sensorial con productores de la región del noroeste de la provincia.

El panel conformado por los productores apícolas fue capaz de identificar los atributos sensoriales típicos de las mieles producidas en el noroeste de Córdoba, como así también, lograron distinguirlas de las mieles provenientes de otra región apícola. Esto evidencia su conocimiento sobre las mieles producidas en la región.

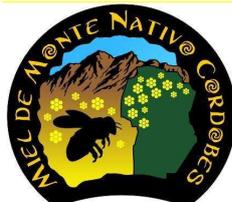
La descripción de las mieles permitió encontrar características sensoriales distintivas, estableciendo las bases para efectuar su caracterización. El informe completo donde se definen los cuatro tipos de miel según sus características sensoriales se encuentra en el Anexo IV “Taller sensorial de validación de mieles para la IG Miel de monte nativo del noroeste de Córdoba”.

De esta manera, se concluye que el producto a reconocer y proteger mediante una IG serán las mieles provenientes de la región delimitada y que correspondan a los siguientes tipos de mieles, excluyendo aquellas que no presenten un origen palinológico de los incluidos en la lista siguiente:

1. Miel monofloral o unifloral: se destacan las siguientes especies
 - *Neltuma spp.* (ex *Prosopis spp.*- algarrobos)
 - *Sarcomphalus mistol* (mistol)

Muestras tomadas a mieles monoflorales de algarrobo de la región presentaron la siguiente caracterización físico-químico

Parámetro	Media	Desvío Standard
Color mm Pfund	29.25	3.99
pH	2.98	0.28
Conductividad eléctrica $\mu\text{S}/\text{cm}$	346.38	55.2

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

Acidez meq/kg	8.8	0.9
Invertas U/KG	96.55	20.41
Índice diastásico	17.5	3.34
Glucosa g/100g	36.45	5.19
Fructosa g/100 g	37.49	8.31
Sacarosa g/100g	2.15	0.17
%polen	56.01	8.89
Grano de polen	9600	3600

A continuación se exponen las características más importantes el análisis sensorial para los dos tipos de mieles monoflorales:

Origen botánico	Evaluación visual	Evaluación olfato- gustativa	Evaluación táctil
Algarrobo	Color ámbar muy claro a claro.	Aroma de intensidad débil a media, cálido acaramelado y notas florales ligeras. Dulzor medio.	Consistencia cremosa, con cristales medios a grandes.
Mistol	Color ámbar medio a oscuro	Aroma de intensidad media a fuerte, cálido acaramelado y notas florales. Dulzor bajo, notas amargas.	Consistencia líquida, cristales muy finos.

2. Miel plurifloral o multifloral: son mieles que no poseen polen dominante (>45%) de una determinada especie, el contenido polínico está compuesto por algunas de las siguientes especies:

- *Aloysia gratissima* (Palo amarillo)
- *Capparis atamisquea* (Atamisqui)
- *Cercidium praecox* (brea)
- *Condalia* spp.(Piquillines)
- *Geoffroea decorticans* (Chañar)



FORMULARIO DE REGISTRO



- *Larrea divaricata* (Jarilla)
- *Mimosa spp* (shinki)
- *Neltuma spp.* (algarrobos)
- *Schinopsis spp* (orco quebracho, quebracho colorado)
- *Schinus spp* (molle, aguaribay, moradillo, molle pispo)
- *Sarcomphalus mistol* (mistol).

En un estudio melisopalinológico realizado por Costa et al (2016) a 49 muestras de miel provenientes del noroeste de la provincia de Córdoba se calculó el índice de importancia por especie. De este trabajo surge que son marcadores palinológicos de la zona las siguientes especies: *Neltuma spp.* (algarrobos), *Larrea divaricata* (jarilla), *Condalia microphylla* (piquillín), *Cercidium praecox* (brea), *Capparis atamisquea* (atamisqui), *Aloysia gratissima* (palo amarillo), *Sarcomphalus mistol* (mistol), *Geoffroea decorticans* (chañar) y especies de los géneros *Schinopsis*, *Schinus* y *Mimosa*.

Cualquiera sea el tipo de miel que se trate, estas no deberán contener polen de especies cultivadas o exóticas en más cantidad que la categoría de polen en traza (menor al 3%).

Características sensoriales/ fisicoquímicas distintivas

Los rangos físico-químicos de la miel de Monte Nativo Córdoba son los siguientes:

Parámetro	Promedio ± DS
Color (mm Pfund)	50±30
Humedad	16±1
Azúcares (°Brix)	82±1
Cenizas (g/100 g)	0.38±0.1
HMF (mg/kg)	36±9
Acidez (Mae/kg)	20±5

Características de las mieles multiflorales:

- Miel plurifloral de la sierra (+700msm)



Color ámbar medio a oscuro, aroma de intensidad media a fuerte, floral sutil, frutal azucarado, con notas vegetales, dulzor medio; pueden ser líquidas o cristalizadas pero con cristales finos a medios.

- Miel plurifloral del llano (400-700msm)

Color ámbar medio a oscuro, aroma de intensidad media a fuerte, cálido acaramelado, aromático resinoso y frutal; dulzor medio.

Las mieles de monte nativo se caracterizan, por provenir de los escasos territorios que aún conservan especies centenarias de Algarrobos y mistoles, y una gran diversidad de especies arbustivas autóctonas que aportan sus características sensoriales. Debido a esta flora acompañante las mieles de Monte Nativo Córdoba se distinguen porque poseen marcadas notas florales, frutales, vegetales y cálidas que se perciben en la nariz y el paladar; dulzor entre bajo a moderado.

✓ Fuentes utilizadas:

Baroni MV, Fayé P, Wunderlin DA. 2004 Caracterización de mieles de la provincia de Córdoba por análisis de parámetros físico químicos, Libro de Actas del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba, Argentina.

Basilio, A. M., & Noetinger, M. (2002). Análisis polínico de mieles de la Región chaqueña: Comparación del origen floral entre las zonas: domo central y esteros, cañadas y selvas de ribera. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 31(2), 127-134.

Bogdanov, S. 2012. Pollen: Nutrition, functional properties, health. *Magnesium (Mg)*, 20(300), 350.

Buba, Abubakar Gidado and Aliyu Shugaba. 2013. Analysis of Biochemical Composition of Honey Samples from North-East Nigeria Fatimah Department of Biochemistry, Faculty of Science, University of Maiduguri, Nigeria. <http://dx.doi.org/10.4172/2161-1009.1000139>.

Burgos, M. G., & Sánchez, A. C. (2014). Preferencias alimenticias en las mieles inmaduras de *Apis mellifera* en el Chaco Serrano (Jujuy, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 49(1), 41-50.

Costa, M. C., Vergara-Roig, V. A., & Kivatinitz, S. C. (2013). A melissopalynological study of artisanal honey produced in Catamarca (Argentina). *Grana*, 52(3), 229-237.

Costa, María C, Loyola, María J, Osés, Diego, Vergara Roig, Víctor A, & Kivatinitz, Silvia C. (2016). Marcadores polínicos en mieles del noroeste de la provincia de Córdoba, Argentina. *Darwiniana*, nueva serie, 4(2), 277-290. Recuperado en 07 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-67932016000200009&lng=es&tlng=es

Costa, M. C., Loyola, M.J., Osés, D. y M. Muñoz. 2014. Flora Melífera del arco noroeste de Córdoba. ISBN 978-987-33-5759-6



FORMULARIO DE REGISTRO



Costa C., L. Oliva, R. Nobile, J. Spadoni, E. Sosa, V. Barrionuevo, P. Cisternas y E. Pistone. 2003. "Determinación de Origen de mieles de la Región Oeste de la provincia de Córdoba: I Dpto. Cruz del Eje. Revista Espacio Apícola (56), Pág. 23-25. ISSN 1850-0757.

Costa C., L. Oliva, R. Nobile, J. Spadoni, E. Sosa, V. Barrionuevo, P. Cisternas y E. Pistone. 2003. "Flora y mieles de la Región Oeste de la provincia de Córdoba: I Dpto. Cruz del Eje, Revista Espacio Apícola (59), Pág.4-15.

Fagúndez, G. A., & Caccavari, M. A. (2006). Pollen analysis of honeys from the central zone of the Argentine province of Entre Ríos. *Grana*, 45(4), 305-320.

Kivatinitz S.C., Vergara-Roig V.A. y Costa M.C. (2015) Relación entre origen floral y capacidad antioxidante en mieles artesanales de Catamarca V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CICYTAC 2014) ISBN 978-987-45738-6-5 (páginas: 318-322).

Leja, M., Mareczek, A., Wyżgolik, G., Klepacz-Baniak, J., & Czekońska, K. (2007). Antioxidative properties of bee pollen in selected plant species. *Food chemistry*, 100(1), 237240.

Loyola, M.J.; Oses, D. & Costa, M.C. 2013 Contenido polínico en mieles del noroeste de Córdoba Libro de resúmenes de las XXXIV Jornadas Arg. de Botánica. Bol. Soc. Argent. Bot. 48:235.

Oliva, L., Costa, C. et al .2005. San Alberto, un departamento con diversidad agroecológica. Un enfoque desde la producción apícola. Espacio Apícola (69).pág. 4-14.

Oliva, L., Costa, C. et al.2006. Aptitudes de la Producción Apícola en el departamento San Javier, Córdoba. Espacio Apícola (75), pág.22-31.

Oliva, L., Costa, C. et al. 2007. Traslasierra: 18000 km² aptos para la producción de miel orgánica y monofloral. Espacio Apícola (78), pág .4-14.

Salgado, C. R., & Pire, S. M. (1998). Análisis polínico de mieles del Noroeste de la provincia de Corrientes (Argentina). *Darwiniana*, 87-93.

c. Zona geográfica

- ✓ Presentar la zona geográfica delimitada donde se produce y/o elabora el producto a distinguir. Adjuntar un mapa y/o croquis con el área delimitada.

La zona abarca los departamentos Cruz del Eje, Ischilín, Minas, Pocho, Río Seco, San Alberto, San Javier, Sobremonte y Tulumba, con una extensión aproximada de 43.917 Km².

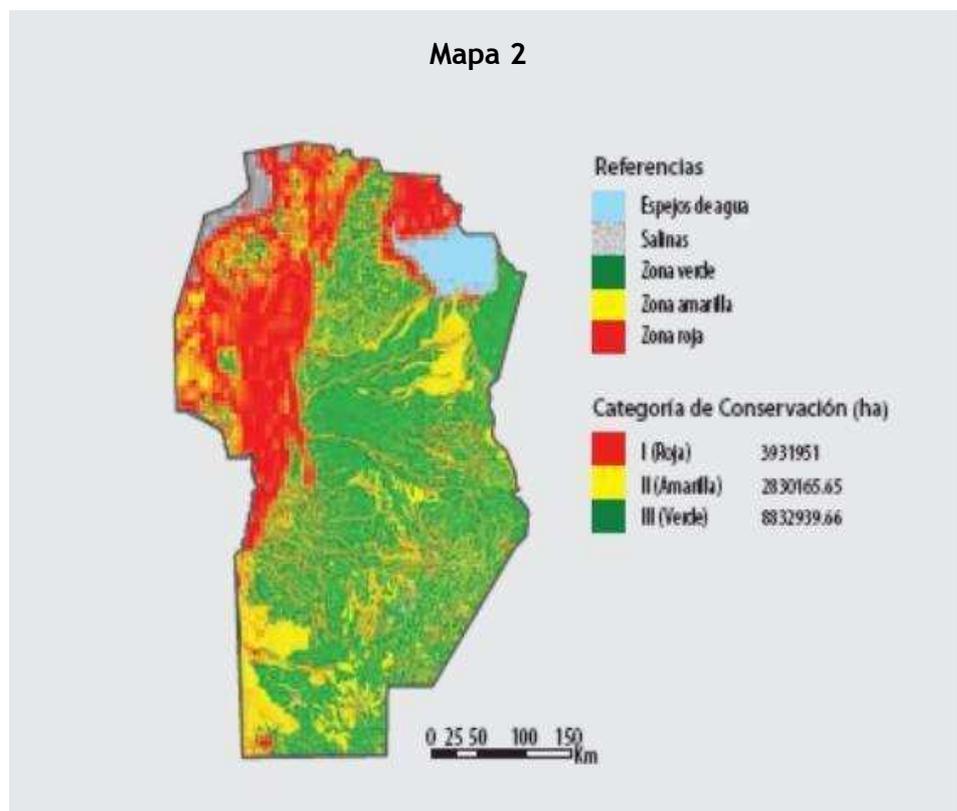
Presenta una cambiante fisonomía con altitudes variables desde el departamento San Javier, límite sur del área estudiada, donde se destaca el Cerro Champaquí, el más alto de la geografía provincial, hasta fundirse hacia el norte con las Salinas de Ambargasta en el departamento Sobremonte. Al oeste, el límite corresponde con la demarcación política con la provincia de La Rioja, en tanto que al este el Mar de Ansenusa impone el final de los departamentos Río Seco y Tulumba; pero la principal delimitación está dada por la frontera agropecuaria de monocultivo, donde por falta de



FORMULARIO DE REGISTRO



El segundo mapa muestra los departamentos de la Provincia de Córdoba. Es importante destacar, que la ubicación donde se desarrolla la producción apícola (San Javier, San Alberto, Minas, Pocho, Cruz del Eje, Ischilín, Tulumba, Sobremonte y Río Seco) coincide con la zona de máxima protección del bosque nativo.



El planteo de la delimitación geográfica se efectúa sobre un área muy importante que son las Salinas Grandes y las Salinas de Ambargasta que es un límite claro con gran parte de Catamarca y Santiago del Estero, pero desde la altura de La Playa y Piedrita Blanca (CBA)/ y Milagro (LR), hacia el sur, no hay barrera ecosistémica como límite. Sin embargo, topográficamente hablando, hay una diferencia altitudinal marcada con respecto a los llanos riojanos donde se suceden altísimas temperaturas y la densidad poblacional es baja y dispersa, no haciendo posible la organización apícola con capacidad instalada.

En este sentido, hay una diferencia con el oeste cordobés donde se da una organización productiva y una demanda socio/cultural hacia la obtención de la IG, siendo alta la participación de los productores asociados en organizaciones apícolas con una orientación clara hacia el valor agregado a la miel y la revalorización del monte nativo que sustenta la actividad apícola en la región.

Bibliografía: Cabrera, 1976; Ragonese y Castiglioni, 1970; Torrella y Adpimoli, 2006
<https://botanicaargentina.org.ar/wp-content/uploads/2018/09/21-65003.pdf>



Según Quétier et. al (2007), los actores sociales son individuos, grupos, asociaciones o instituciones generadores de acción o relación social que dan a sus acciones un sentido propio, consciente o inconscientemente.

El actor social opera siempre con orientaciones, motivos, expectativas, fines, representaciones y valores, dentro de una situación determinada. Usa ciertos recursos de su entorno para lograr sus fines (se dice que tiene capacidad de agencia). Tomando este concepto, los apicultores que buscan esta IG se caracterizan por la percepción, valoración y apropiación que hacen de los bienes naturales, los servicios ecosistémicos y las estrategias de manejo de los mismos para realizar la apicultura. Estas estrategias son individuales y también grupales, organizadas de forma asociativa, en cooperativas y en la Mesa Apícola del Noroeste de Córdoba.

Todo ello, define a los apicultores de monte nativo del noroeste de Córdoba como un actor social particular, territorial de esta región de la provincia y con un modo de vida exclusivo. Determinado por el conjunto de acciones y conductas que despliegan en sus relaciones con el ambiente social y natural, dentro de un contexto histórico y geográfico determinado (Cáceres, 1995).

De este modo es posible establecer diferentes tipos de ecosistemas desde el punto de vista de los actores sociales (Quétier et. al, 2007), los cuales se diferencian más allá de compartir una misma región fitogeográfica.

Podría decirse que la territorialidad, la percepción, la valoración y la apropiación de la región definen el manejo de apiarios, las estrategias productivas y las estrategias para resolver conflictos y aprovechar las potencialidades.

El aprovechamiento territorial en un espacio geográfico definido en la región noroeste de Córdoba y en un tiempo de constantes cambios sociales, económicos y ambientales; delimitan a la apicultura de monte nativo de Córdoba de forma diferente a la apicultura que se pudiera realizar en otras provincias que comparten igual región fitogeográfica chaqueña como La Rioja, Santiago del Estero, San Luis y Catamarca.

Si bien, el capital natural puede ser similar o igual en estas provincias, los capitales humano, social, producido y cultural (Quétier et. al 2007, Bebbington 2004 y Rakodi 1999), como también las combinaciones entre ellos, distan de ser compartidos con el noroeste de Córdoba. Las razones son variadas y complejas, pudiendo destacar algunas como el desarrollo histórico de cada provincia que es diferente en cada caso y vinculado a esto los saberes adaptados a la zona, que fueron transmitidos entre las personas a lo largo del tiempo, también se pueden resaltar la infraestructura, los servicios básicos y las industrias.

Bibliografía citada:

- Bebbington, A. 2004. Livelihood transitions, place transformations: grounding globalization and modernity. En: R. N. Gwynne y C. Kay (eds.). Latin America transformed. Modernization and modernity. Edward Arnold, New York.



FORMULARIO DE REGISTRO



- Cáceres, D. 1995. Estrategias campesinas en sociedades rurales contemporáneas. Revista de la Facultad de Agronomía 15 (1). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Quétier, F.; Tapella, E.; Conti, G. & S. Díaz. Servicios ecosistémicos y actores sociales. Aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario. Gaceta ecológica número especial 84-85 (2007): 17-26 D.R. Instituto Nacional de Ecología, México.
- Rakodi, C. 1999. A capital assets framework for analyzing household livelihood strategies. Implications for policy. Development policy reviews 17: 315-342.

✓ Especificar las áreas donde se desarrollan las actividades de producción.

La región abarca los departamentos San Javier, San Alberto, Minas, Pocho, Cruz del Eje, Ischilín, Tulumba, Sobremonte y Río Seco. Esta zona muestra una cambiante fisonomía con altitudes variables, los cordones montañosos se extienden en sentido norte-sur, al este se destaca el cerro Champaquí con más de 2700 m. sobre el nivel del mar. Hacia el oeste nos encontramos con las Sierras de Guasapampa y Pocho, con alturas inferiores al anterior. Entre éstas últimas y las Sierras Grandes se ubica el Valle de Traslasierra.

Una de las principales cualidades de la zona donde se produce este tipo de miel es que se trata de zonas con escasa o nula intervención del hombre. En función de la altura donde se ubican las colmenas y la flora característica que les dio origen, las mieles pueden clasificarse en “**mieles del llano**” o “**mieles de sierra**”. Como mieles de sierra se consideran todas aquellas producidas por arriba de los 750 msm hasta los 1300 msm provenientes principalmente del chaco serrano y de parte de la zona Traslasierra.

d. Prueba del origen

✓ Descripción del sistema de trazabilidad a lo largo de la cadena.

La cadena de producción de miel de monte nativo cordobés está compuesta por dos eslabones principales: los apicultores y la sala de elaboración y extracción. Los apicultores, según la época del año (y por ende de floración) trasladan sus colmenas a la zona del monte para que las abejas liben en el territorio.

El productor entrega a las salas de extracción habilitadas por SENASA todos los cuadros operculados. En la sala de extracción estos cuadros reciben un número de lote y luego se procede a la cosecha.

Existe una geolocalización de cada una de los apiarios o colmenares. Está localización es registrada por la sala de extracción una vez que ingresa a la misma. Una vez realizada la extracción se toman dos muestras que serán guardadas por un periodo de hasta dos años. Estas muestras se guardan rotuladas con un número de lote identificatorio.

La cosecha se realiza utilizando extractores centrífugos que no interfieren con la cantidad ni calidad intrínseca de la miel. Una vez retirada de estos pasa a un decantador. Luego la miel es



almacenada en tambores de 300 kg. Estos pueden ser vendidos a granel o fraccionado en envases de plástico o vidrio de distintas capacidades (de 250, 500 o 1.000g).

Distintas fechas de cosecha según la época de floración: Primero algarrobo, luego mistol y luego plurifloral.

El tipo de colmena utilizada es la colmena movilista o “tipo Langstrot”.

Productores: cura de colmenas, compra de insumos y material vivo, modos de alimentación

Sala de extracción: registros.

- ✓ Descripción de los controles que se realizan para constatar el cumplimiento de las condiciones de la IG/DO.

El control de la IG está a cargo del Consejo Asesor (artículo 43 del acta constitutiva), efectuado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. Anexo VI “Lista de chequeo de la IG Miel de Monte Nativo Cordobés”.

El cumplimiento de las condiciones de la IG se constatará a través de atributos sensoriales y de la revisión de los registros que respaldan su origen (lista de chequeo). Cuando corresponda se harán análisis fisicoquímicos y melisopalinológicos.

Se tomarán dos muestras iguales de 1 kg cada una, debiendo ser correctamente rotuladas indicando la fecha y número de lote. Una de las muestras se utilizará para la realización de los análisis, ya sea de forma sucesiva o simultánea mientras que la otra la almacenará como respaldo la cooperativa en caso de que sea necesario repetir algún análisis.

Luego del llenado de los tambores se deberán realizar los análisis fisicoquímicos sobre una muestra extraída de uno de cada lote, si este tuviese varios tambores. Los antibióticos serán examinados por método de enzima inmunoensayo (ELISA), en este caso se deberán analizar todos los tambores realizando un pool de todos los que conforman el lote. En esta planilla se seleccionaron los parámetros fisicoquímicos señalados por el código alimentario argentino que diferencian la Miel de Monte de otras mieles producidas en la Provincia de Córdoba, como color, cenizas, acidez.

Los parámetros a evaluar son:

Humedad % (13 a 20 %)	Sí	No
Color pFund (20 a 120)	Sí	No
Cenizas % (0,01 a 0,40)	Sí	No
Acidez meg/kg (menor a 40 mg/kg)	Sí	No

El análisis melisopalinológico es importante para el control de la calidad con relación al origen geográfico y/o botánico. Los métodos utilizados son los propuestos por la International Commission for Bee Botany (ICBB) y Louveaux et al. (1978).



Clasificación en las 2 categorías propuestas para la IG:

Pluriflorales: en ellas no hay predominio de las características propias de una especie botánica concreta, sino de la mezcla de varias. Deberán presentar combinaciones polínicas que contengan al menos *Neltuma spp.* o *Larrea spp.*, considerando dichas especies indicadores geográficos.

Se evalúa la presencia de polen de las siguientes especies:

<i>Prosopis spp.</i> (algarrobos)	Si (<45%)	No
<i>Larrea divaricata</i> (Jarilla)	Si (<45%)	No
<i>Schinopsis lorentzii</i> (quebracho colorado)	Si (<45%)	No
<i>Condalia spp.</i> (Piquillines)	Si (<45%)	No
<i>Sarcomphalus mistol</i> (mistol)	Si (<45%)	No
<i>Cercidium praecox</i> (brea)	Si (<45%)	No
<i>Geoffroea decorticans</i> (Chañar)	Si (<45%)	No
<i>Capparis atamisquea</i> (Atamisqui)	Si (<45%)	No
<i>Aloysia gratissima</i> (Palo amarillo)	Si (<45%)	No
<i>Schinus spp</i> (molle, aguaribay, moradillo, molle pispo)	Si (<45%)	No

Monoflorales: en este caso existe predominio de las características propias de una especie botánica. Para este tipo de mieles se añade la rotulación “miel monoflora de”.

Monofloral de algarrobos, contiene polen de *Prosopis spp.* Si (>45%)

Monofloral de mistol, contiene polen de *Sarcomphalus mistol* Si (>45%)

Los análisis sensoriales que se realicen eventualmente como control para constatar las condiciones de elegibilidad de la IG, serán efectuados utilizando la metodología indicada en las Normas IRAM 15980-1 Miel. Análisis sensorial parte I, Guía general para establecer el perfil sensorial.

e. Método de obtención del producto

✓ Detalle de la forma de producción y elaboración del producto, incluida todas las actividades pertinentes. Presentar diagrama de flujo

Sistema de producción

La Miel de Monte Nativo del arco Noroeste de la provincia de Córdoba Argentina, es un tipo de miel producida por las abejas melíferas que se alimentan de las flores y plantas que crecen en la región de monte nativo de esa área.



El monte nativo es un ecosistema característico de la región, compuesto por bosques y arbustos autóctonos, que proveen a las abejas de una gran variedad de néctar y polen. Esta diversidad de fuentes de alimentación junto con el clima y las condiciones geográficas de la zona, hacen que la miel de monte nativo del arco Noroeste de Córdoba, tenga un sabor y aroma únicos de intensidad media, con notas florales, cálidas y frutales.

La producción de miel en esta zona de Argentina es una actividad económica importante para muchas comunidades locales y se lleva a cabo de forma tradicional y sostenible respetando el ecosistema y la biodiversidad de la zona. La miel de monte nativo del arco Noroeste de Córdoba es valorada por su calidad y por ser un producto natural y saludable.

Instalación de apiarios

La gran mayoría de los productores trabajan con apiarios fijos, siendo muy pocos los casos en que se realizan movimientos de las colmenas.

Los apiarios se instalan bajo la sombra de los árboles (algarrobos, mistoles, quebrachos). Se colocan las colmenas en forma de herradura o bien siguiendo en zig zag la sombra de los árboles, siempre evitando colocar las piqueras hacia el sur por los vientos. Se colocan en caballetes de madera o bien en bloques de cemento y varillas de madera para evitar el contacto con el suelo y trabajar las colmenas a una altura cómoda para el apicultor. De esta forma se evita el contacto con el agua de lluvia y se cuida la salud del apicultor, que no tendrá que agacharse para revisar las colmenas.

Los caminos se preparan para el acceso cercano a las colmenas con vehículos que permitan una fácil cosecha de miel.

Disponibilidad de Agua:

La mayoría de los apiarios se colocan cercanos a bebederos usados para la ganadería o represas, mientras que en algunas zonas es necesario llevar agua en tanques que permiten dosificar el agua en bajo caudal. En estos bebederos se colocan telgopor o media sombra para evitar la muerte por ahogamiento de los insectos, en la parte superior se coloca malla tipo gallinero para evitar que animales más grandes consuman el agua.

Apiarios

Por apiario los colmenares no superan las 50 colmenas. Cada una consta de un piso de madera, una cámara de cría y una rejilla excluidora de reina que evitan la postura de cría en las alzas melarias. Las alzas melarias pueden ser de distintas medidas (Standar, $\frac{3}{4}$ alzas y $\frac{1}{2}$ alzas).

Los techos pueden ser de dos tipos:

- Techo Americano: no necesitan de entretapas para el espacio abeja y son muy utilizados en zonas donde hay mucha hormiga evitando con estos techos sus nidos.
- Techos comunes: estos necesitan de una entretapa que genera el espacio abeja y poseen una chapa de zing para evitar que se mojen las colmenas por las lluvias.



Los apiarios siguen la curva floral de la zona, aprovechando la posibilidad que nos brinda la variabilidad de oferta floral de separar tres tipos de miel. Generalmente la floración plena se da de la siguiente forma: primero la de algarrobo en los meses de octubre a noviembre variando la fecha de acuerdo a la zona, mientras más al norte más temprana la floración. Luego pegado viene la floración de mistol que se da en noviembre y diciembre, terminando con las multiflorales de sierra y llano que van desde enero a marzo.

La miel se cosecha cuando está madura con un total del 90% operculado, en diciembre las monofloras y entre febrero – marzo las multifloras. Luego se traslada a la sala de extracción en vehículos de los productores.

Manejo sanitario

Las colmenas son tratadas sanitariamente solo contra varroa, se realizan monitoreos para determinar el grado de infección para así intervenir con el tratamiento sanitario, dicho tratamiento se realiza con productos autorizados por el SENASA apostando fuertemente a productos orgánicos como las tiras de ácido oxálico de ALUENCAP.

Alimentación

Aunque no es una práctica habitual, en caso de ser necesario se alimentan las colmenas con jarabe de alta fructosa o azúcar y agua solo para bloquear el nido o estimular el desarrollo de la colmena, esto se realiza siempre sin presencia de material melario.

Multiplicación:

La riqueza en variedades de polen de la zona permite realizar núcleos toda la temporada, aunque los mejores se obtienen en la etapa temprana, luego de la cosecha del algarrobo.

Se extraen tres cuadros del nido: dos con cría cerrada más la abeja y uno de miel y polen más la abeja. De esta forma se cumple con el recambio anual del 30% de los panales en el nido con el objetivo de mantener libre de enfermedades las colmenas.

Otra forma de multiplicación es la captura de enjambres silvestres colocando trampas casa enjambre, luego se pasan a cámaras de cría y se continua su desarrollo, en estos casos es bueno realizar un monitoreo de varroa.

Extracción de la miel

El proceso de extracción de la miel se realiza en las cooperativas y asociaciones que poseen salas autorizadas para tal fin, cumpliendo con la trazabilidad y estándares exigidos por SENASA.

Origen de la materia prima:

La miel ingresa a la planta de la cooperativa en panales bien desabejados y con un 90% de operculado.

Para el ingreso de los panales se cumplen los siguientes pasos:

	<p>FORMULARIO DE REGISTRO</p>	
---	--------------------------------------	---

Descarga de alzas melarias: las alzas melarias que contienen los panales con miel son transportados desde el campo a la sala de extracción en tarimas con bandejas para evitar el derrame de miel. Estas tarimas con la miel se cubren con entretapas y lona para evitar cualquier tipo de contaminación que puedan provocar los caminos de tierra por donde se circula.

Los vehículos ingresan a la zona de carga y descarga, se cierran los portones para evitar pillajes y se procede a descargar la miel en algunas salas mediante auto elevadores y en otras manualmente. Se asigna un número de lote, se pesa el material en una balanza para obtener el bruto de toda la carga.

Ingreso a la línea de extracción: se procede al desoperculado del panal mediante una máquina que quita esa pequeña capa de cera que mantiene la miel en las celdillas. En caso de ser necesario un operario termina el trabajo en forma manual con una herramienta en forma de tenedor.

Extracción de la miel: los panales desoperculados van colocados en canastos que ingresan al extractor donde por fuerza centrífuga se extrae la miel.

El material extractado se vuelve a pesar y se tara. El productor tiene 24 horas para retirar el material vacío para evitar pillajes, en horarios de tarde noche.

La miel del extractor cae a una fosa que luego será elevada por una bomba a los decantadores de 1.000 kg donde se deja la miel entre 36 a 48 horas dependiendo de la temperatura y tipo de miel para que realice de forma natural el decantado. Luego de estos procesos de decantado natural se procede al llenado de tambores de 300 kg autorizados por SENASA.

Destino de la producción

La cera de opérculo es retirada de la prensa que separa la cera de la miel para luego ser fundida en panes de cera virgen que se canjean por cera estampada que serán utilizadas en las colmenas.

La miel extraída puede ser almacenada en tambores o fraccionada.

Miel en tambores: los tambores poseen un código de barra con los datos del fabricante y así poder cargar la trazabilidad del tambor; estos son almacenados en lugares frescos evitando las altas temperaturas que puedan alterar la calidad de la miel.

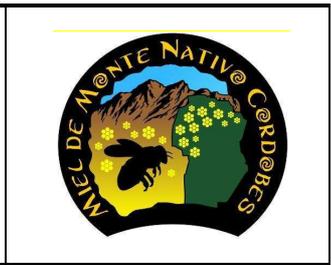
Los tambores pueden quedar en depósito de la cooperativa o pueden ser retirados por el productor.

Envasado: se realiza en una sala de fraccionado autorizada. El proceso de envasado consta de los siguientes pasos:

- Se higienizan los tambores por fuera
- Se calienta la miel a no más de 40 grados.
- Se eleva la miel con una bomba y pasa por un microfiltro a un tambor de acero inoxidable.
- Se fracciona en potes de ¼ kg, ½ kg y 1 kg.



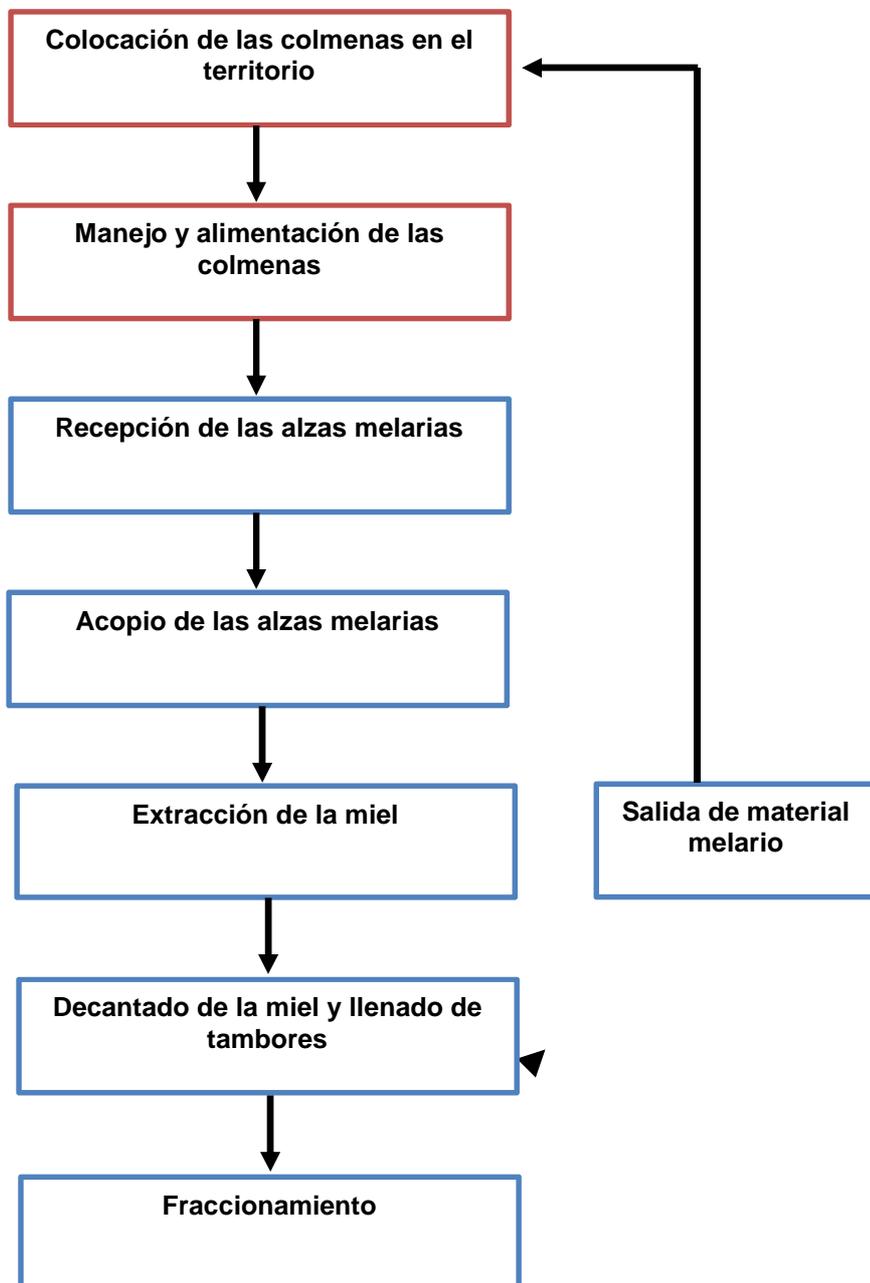
FORMULARIO DE REGISTRO



- Se rotulan con la etiqueta correspondiente y se sellan indicando el número de lote, fecha de vencimiento y año de cosecha. Luego se empaquetan con film termocontraíble o en cajas de cartón. El periodo de aptitud del producto envasado es de 24 meses, partiendo de la fecha de cosecha.

De cada lote se sacan dos muestras para cualquier tipo de análisis a realizar.

Diagrama de flujo para la obtención de la miel de Monte Nativo Cordobés. En cuadros rojos se pueden ver todas las tareas realizadas por el Productor de primario, y en cuadros azules todas aquellas realizadas por la sala de extracción.





FORMULARIO DE REGISTRO



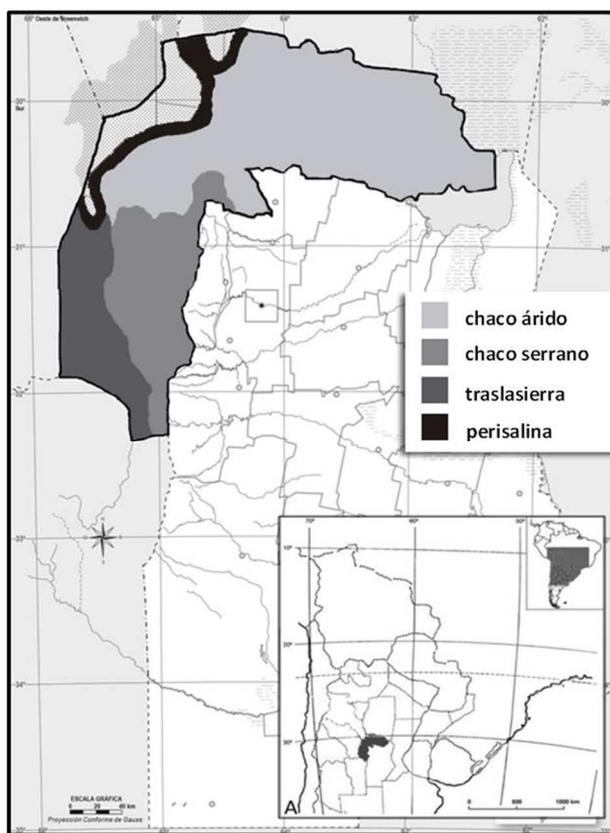
f. Vínculo con territorio

Expresar cuáles son los elementos que explican la calidad específica del producto (a qué se debe), relación entre la/s característica/s distintiva/s del producto con su territorio.

✓ **Natural.** Descripción de la región como orografía, suelo, vegetación, clima; haciendo énfasis en los recursos naturales que influyen en las características del producto (citar fuentes).

El territorio donde se realiza esta actividad se caracteriza principalmente por la presencia de cordones montañosos que se extienden de norte a sur, valles longitudinales y grandes extensiones salinas al norte de este (Mapa 3). Estas características del relieve junto con los suelos poco propicios condicionan la explotación agrícola (Sanchez, 2013).

Mapa 3



Del total del territorio 12,3% son tierras aptas para la agricultura, 67,9% son tierras ganaderas y el resto corresponde a tierras ocupadas por lagunas, rocas y salinas.

Desde el punto de vista de la caracterización fitoapícola, en el área de producción se pueden diferenciar cuatro sub regiones que tienen particularidades distintivas desde el punto de vista edáfico y climático. Esto repercute en los periodos de floración, en prácticas apícolas propias y que tienen diferentes posibilidades de producción. Para la determinación de las mismas se



integraron técnicas de observación a campo de las características de vegetación y entrevistas a los apicultores, recogiendo su experiencia y conocimiento sobre los ambientes y la utilización de los recursos naturales en distintas épocas del año.

Zona perisalina (PS): corresponde al área de cobertura vegetal comprendida hasta 10 km hacia el este del límite de las Salinas Grandes y de Ambargasta. Si bien está ubicada en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña, su vegetación presenta la particularidad de estar controlada por factores edáficos (elevada salinidad), que le confieren una composición y fisonomía particular. La flora de importancia apícola que se encuentra en esta zona está caracterizada por la presencia de la familia Amaranthaceae con su aporte de polen, *Maytenus vitis idaea* Griseb. Y *Cyclolepis genistoides* Gillies ex D. Don, ambas con floración temprana, a finales de julio o principio de agosto, aportando polen y néctar a las colmenas.

Zona Chaco serrano (CHS): Corresponde a la masa vegetal presente entre los 700 y 1200 m de altura sobre el nivel del mar. Los suelos son pobres en materia orgánica y abundantes en afloramientos rocosos, a excepción de los valles. La vegetación de altura (> 1300 msnm) no ofrece posibilidades de producción apícola (Oliva et al 2006). Se destacan especies leñosas nativas como *Schinopsis marginata*, *Lithraea molloides*, *Zanthoxylum coco*, *Schinus areira* y *Ruprechtia apetala* Wedd., entre otros. También es característica la presencia de hemiparásitas de la familia Loranthaceae.

Zona de traslasierra (TLS): Delimitada por las zonas Perisalina, Chaco serrano y el límite oeste (provincia de La Rioja) del área de estudio, involucra a parte de los territorios de los departamentos San Javier, San Alberto, Minas y Pocho. Los suelos son arenosos y permeables en el piedemonte y se hacen más finos y arcillosos hacia la llanura. Si bien aún esta zona conserva gran parte del monte nativo, es importante el efecto antrópico por el avance de la frontera agrícola. Las especies vegetales de interés para la producción apícola son: *Larrea divaricata*, *Cercidium praecox*, *Geoffroea decorticans* y varias especies de *Neltuma* y *Acacia*.

Zona Chaco árido (CHA): Las precipitaciones en esta región oscilan entre los 400 y 750 mm anuales y al igual que en la zona perisalina, la escasez regular de agua condiciona la actividad apícola, teniendo que ser suministrada frecuentemente por los apicultores. La flora melífera característica está representada por *Sarcomphalus mistol*, *Condalia* sp, *Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl. Y *Castela coccinea* Griseb.

Anexo VII: Costa, María C, Loyola, María J, Osés, Diego, Vergara Roig, Víctor A, & Kivatinitz, Silvia C. (2016) "Marcadores polínicos en mieles del noroeste de la provincia de Córdoba, Argentina. Darwiniana, nueva serie, 4(2), 277-290".

El clima es seco y cálido, con precipitaciones casi exclusivamente estivales y heladas de mayo a noviembre. Los niveles de precipitaciones y su distribución como también las temperaturas están condicionados por la altitud y la orientación de los sistemas montañosos. Es así como tenemos precipitaciones de 1000 mm y temperaturas medias de 10 °C hacia el este en la alta montaña, mientras que al oeste en la llanura nos encontramos con precipitaciones que no superan los 400 mm con medias térmicas de 25 °C, determinando un visible déficit hídrico. (Oliva y col. 2005).



La particularidad que distingue a las mieles del Monte Nativo Córdoba se debe principalmente a la presencia de vegetación autóctona y a los saberes locales que fueron transmitidos a través de las generaciones.

http://www.agro.unc.edu.ar/~wpweb/botaxo/wp-content/uploads/sites/14/2023/02/Te%C3%B3rico-11-Flora-Aut%C3%B3ctona_2022_Bot%C3%A1nicaTaxon%C3%B3mica.pdf

✓ **Histórico.** Trayectoria del producto, evolución en el tiempo de su forma de obtención, etc., incluyendo cualquier evidencia histórica.

Antecedentes en la zona de la existencia de la actividad, así se muestra en el libro Arqueología del contacto hispano-indígena de Andrés G. Laguens (1999) medidas y precio de especies para el tributo según las ordenanzas de Alfaro, año 1612. "Entre las especies de pago figura en la tabla de conversión "una botijuela de miel" equivalente a 1,5 pesos y una libra de cera limpia equivalente a 2 reales".

En distintas localidades pertenecientes a este consorcio, hay historias propias que refuerzan esta raigambre centenaria, por ejemplo en San Marcos Sierras históricamente hubo producción de colmenas rústicas en todas las sierras que rodean el pueblo.

En 1910 llega a San Marcos Ramón Alonzo, apicultor proveniente del Delta del Paraná, que por padecer asma, por prescripción médica se instala en la localidad. Compra las primeras colmenas rústicas que las comienza a trasegar a colmenas estándar y con un extractor de tres cuadros de alza o seis cuadros de media alza comienza a tecnificar la apicultura en la zona, ya que hasta ese momento solo se realizaba el "chaguado" o prensado manual de los panales.

En la década del 30 y 40 comienzan a sumarse productores a la actividad (Lucas Casado, Ricieri Toniolo y Pepe Gómez) y en 1971 se logra la primera exportación de 200 tambores de miel.

En 1976 y con la presencia de Jorge Cafrune, se realiza el Primer Festival Provincial de la Miel con el objeto de darle impulso turístico al pueblo y realzar su producción insignia.

Cabe destacar que actualmente en el estadio municipal "Gringo Cassini" se realizan los shows musicales y en la plaza "Cacique Tulián" se desarrolla la Expo Apícola con charlas técnicas y para el público en general, degustaciones de productos, etc.

En febrero de 2016 el festival cumplió sus primeros cuarenta años.

En el noroeste de Córdoba se registra este oficio desde hace más de cien años, según lo indicado por familias apícolas de la región. En la actualidad se registran familias cuyos integrantes son tercera o cuarta generación de apicultores.

Era común en la región en el siglo pasado, en los patios de las viviendas la existencia de una o dos colmenas para consumo familiar de la miel.

En lo que respecta al Valle de Traslasierra, tanto la familia Sosa como los Canle (pertenecientes a la Asociación de Apicultores del V. de Traslasierra) son oriundos de Los Romeros y las Manguitas, Comuna de Conlara, Dpto. San Javier, pertenecen a la cuarta generación de

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

apicultores, ya que sus bisabuelos ya lo eran a principios del siglo XX. Por supuesto, se trataba de una apicultura más rudimentaria que era practicada más por las mujeres de la casa donde existía más autoconsumo de miel en panal que comercialización de miel extractada como hoy en día.

Antes de la colmena estándar, fueron usadas una colmena de barro (se abría desde arriba y fue un diseño que se trajo desde España) y luego una criolla (de un metro de alto que se abría desde atrás). En ambas, los panales eran enteramente naturales, por lo cual la cosecha consistía en cortar los panales con miel operculada y exprimirlos (chaguado) para después hacer arrope de miel con el resto de la miel en cera que se mezclaba con agua. Décadas más tarde se comenzó a utilizar el extractor solar (todavía sin cuadros estándar) para llegar luego a la centrífuga; proceso de extracción actual. La obtención de nuevas colmenas era a través de la captura de nuevos enjambres que eran atraídos embadurnando el interior de la colmena criolla con hojas de menta. Y el manejo hasta la estandarización de la apicultura fue sin guantes ni careta ya que todavía no se había extendido la africanización de las abejas (comportamiento más agresivo proveniente del cruzamiento con *Apis mellifera scutellata*). Como antecesor del ahumador tradicional, se utilizaba un cuerno de vaca relleno con bosta encendida que se soplaba por un extremo. La forma de almacenamiento antes del tambor metálico, consistía en tinajas de barro y barricas de madera.

Por el año 1920 llega a Villa de Soto, Dto de Cruz del Eje, un piemontés llamado Carlos Calandri junto a su familia, veinte años más tarde al crecer su hijo Miguel Calandri emprenden una actividad familiar creando Colmenares Calandri, dicho emprendimiento nace ante el deslumbramiento por la variedad de su flora y el monte nativo compuestas por: algarrobos, mistoles, tuscas, quebrachos, siendo ideal para su gran pasión: la apicultura. Y así dio comienzo a la producción de la miel, el polen, la jalea real, la cera virgen, etc. Frutos tan nobles como los ideales de Don Calandri. Para él, la colmena era un tesoro de sabor y salud. Hoy, de la mano de Martín Calandri, integrante de la Coop. de Villa de Soto, se trata de la tercera generación de apicultores en esta zona del Noroeste cordobés.

En general, en toda la región noroeste de Córdoba, hay un arraigo de la actividad apícola en el Valle que se remonta aproximadamente a 150 años. Los apicultores de hoy son la tercera o cuarta generación de apicultores a nivel familiar.

La miel se usa comúnmente para reemplazar el azúcar, además de utilizarla como materia prima para elaborar otros alimentos (como caramelos de miel, pan de miel, arrope de miel, etc.), y además de asociarla a propiedades curativas o paliativas en dolores de garganta, resfríos y tos (Bognanno, Geisa, Ramadori, Rodriguez, Sereno, 2011).

Como creencia generalizada se aprecia que las colmenas en las que las reinas no son reemplazadas e incorporadas por el apicultor, o en los enjambres que se encuentran en el bosque, las abejas son más agresivas y a la vez producen más cantidad de miel, son más resistentes a enfermedades y son más laboriosas; en comparación a colonias con reinas compradas, dóciles y simples de manejar. Sin embargo, estas condiciones no alteran las propiedades y cualidades de

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

la miel que producen, sino más bien está asociado al manejo que cada productor haga de su apiario.

En ambientes frágiles para la práctica de la ganadería, como aquellos que se encuentran en zonas serranas y cuencas medias hídricas, la apicultura está aceptada como una producción que favorece a la reproducción de la flora, cumpliendo un servicio ecosistémico a través de la polinización cruzada. En general, en todos los ámbitos rurales, la apicultura está asociada a la mayor producción de frutos nativos de importancia forrajera para el ganado doméstico.

Culturalmente, en la región se realiza anualmente el festival provincial de la miel y la expomiel. En esta última, se exponen trabajos asociados a apicultura, se brinda información al consumidor, y se ofrecen mieles diferenciadas y variados productos elaborados con miel, además de otros productos de la colmena (polen, productos con propóleos, miel en panal, cera).

Los apicultores son una especie única. Defensores del monte nativo, trabajadores típicamente familiares, y cultores de una práctica ancestral resisten frente a la agricultura industrial, su principal competencia: <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-152662-2010-09-06.html>.

En medio de crisis ambientales y alimentarias, la apicultura se erige como una apuesta al futuro. El noroeste cordobés es una zona “limpia” ya que no llegó la explotación agrícola, por ende no hay fumigaciones.

La problemática de los apicultores en la zona núcleo, es decir en Buenos aires, La Pampa, sur de Santa Fe, Entre Ríos, y sur de Córdoba es el avance de la frontera agropecuaria, lo que genera el desplazamiento de la apicultura hacia el monte nativo. Ahora se buscan áreas que antes se consideraban marginales. Dentro de ese marco, en el que la soja transgénica, y su paquete químico, ha pasado a ocupar más de veinte millones de hectáreas en el país, la apicultura va teniendo mucho crecimiento acá. De todas formas esta práctica no es novedosa en la región. Apostar por los apicultores es creer en la diversidad, alejarse de la monocultura. Tal como señalan los productores del noroeste cordobés cada zona brinda un sabor característico y con propiedades únicas a la miel que brinda. “En nuestro país se han detectado al menos veinte mieles regionales que podrían diferenciarse para ser comercializadas con valor agregado, además de las ya conocidas, aprovechando el potencial en ese sentido de las economías extra-pampeanas, para las que la apicultura puede resultar una excelente alternativa de desarrollo”, informa el Documento Base del INTA.

El impacto ambiental positivo de la apicultura trasciende por lejos al monte nativo cordobés. En el mundo, la protección de esta actividad gana terreno día a día. Con una nutrida cantidad de citas científicas el informe de Greenpeace, publicado en 2013, titulado ‘El declive de las abejas’ sintetiza esta tendencia global. “La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) calcula que, de unas 100 especies de cultivo que proporcionan el 90 por ciento del alimento en el mundo, 71 se polinizan gracias a las abejas”, aporta el texto de la ONG. Y pone nombre a uno de los principales peligros para esta especie: “Las explotaciones agrícolas industriales son, en la práctica, desiertos para las abejas. Cuando extensos monocultivos dominan el paisaje –con pocas plantas de florecimiento, una escasez general de diversidad vegetal y un



FORMULARIO DE REGISTRO



uso de herbicidas a gran escala—, puede resultar difícil para las abejas encontrar alimento adecuado”.

✓ **Humano.** Saberes locales que tienen impacto en la/s característica/s distintiva/s del producto como los conocimientos de técnicas/ prácticas de elaboración específicas utilizadas; distintos actores de la cadena productiva en la zona geográfica delimitada, entre otros.

Las técnicas son las que se utilizan en las buenas prácticas de manejo apícola y se presta principal atención a los cortes de floración para hacer las cosechas específicas de las mieles.

El tipo de colmena utilizada es la colmena movilista o “tipo Langstro”

La apicultura en esta región ha sido un oficio transmitido principalmente de generación en generación, con una corriente más reciente de apicultores que vienen de otras zonas del sur de la provincia y de otras provincias.

Los apiarios se caracterizan principalmente, en ser de menores unidades que en apiarios del sur de la provincia y tener menores rindes en kg de miel, pero con la obtención de mieles diferenciadas, muy preciadas en el mercado tanto interno como para exportación. La tipificación de mieles y cantidad absoluta de polen pueden considerarse valor agregado de estas mieles, y en este sentido se viene trabajando territorialmente en conjunto con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para lograr la certificación de mieles y fortalecer al productor en la etapa comercial.

Tradicionalmente, los apicultores se manejaron individualmente, o en un núcleo muy pequeño, en sus actividades en general (cura de colmenas, compra de insumos y material vivo, modos de alimentación). Recientemente se está trabajando con las organizaciones mencionadas arriba, en consensuar formas de sanidad apícolas, buenas prácticas de manejo y capacitaciones sobre producción de otros productos de la colmena (propóleos, polen, reinas, etc.). Entonces, se busca utilizar los mismos insumos, unificar acciones y fortalecerse en la cadena de comercialización.

La miel obtenida no es transformada para su venta, solo es cosechada por el productor a campo. El proceso de extracción se realiza en salas habilitadas por SENASA utilizando extractores centrífugos que no interfieren en su cantidad ni calidad intrínseca.

Con respecto a la sanidad de las colmenas, la calidad ambiental del monte nativo (base nutricional proteica y energética de la colmena) posibilita que no sea necesario hacer curas tan intensivas como en otras zonas (sur de Córdoba, La Pampa y Provincia de Bs. As.), las cuales han perdido su biodiversidad. Al contrario de esas zonas, en el Noroeste Cordobés, las abejas pueden obtener polen y propóleos de diversos orígenes florales y durante un largo periodo de la temporada (Octubre-Marzo), que optimizan su estado sanitario.

De manera temprana, las abejas pueden nutrirse, entre otras especies, del peje y molle pisco, que dan inicio a la temporada.

A mediados del mes de Agosto, se hace necesaria la incentivación en algunas zonas (baches de oferta floral principalmente en el mes de septiembre) con Jarabe de azúcar 1:1 para agrandar el

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

nido de cría y así llegar bien poblada la colmena al alto flujo de néctar de Prosopis que se da a partir de mediados de Octubre. Cabe aclarar que el uso del Jarabe para incentivar se corta en los últimos días de septiembre, teniendo en cuenta que no se mezcle con el gran flujo de néctar que comienza en la segunda quincena de octubre.

A raíz del intenso flujo de polen en el monte nativo que se extiende durante gran parte de la temporada apícola, se hace necesario darle espacio a la reina con cuadros de cera estampada que eviten el bloqueo del nido y la consecuente enjambrazón.

Los propóleos diversos y de alta calidad medicinal del monte nativo junto a un clima predominantemente semiarido (bajas precipitaciones y humedad ambiente), restringen la proliferación de enfermedades tales como Loques, Nosemosis y Cria yesificada, solo siendo importante la realización de monitoreos periódicos de varroa.

La diversidad floral del Monte permite la realización de trashumancias cortas dentro de la Región Noroeste de Córdoba para aprovechar floraciones específicas en determinadas zonas de acuerdo a las variaciones de precipitaciones y la altitud (serranía y planicie).

La predominancia de los apiarios es a dejarlos fijos durante toda la temporada con una tendencia cada vez menor a moverlos, principalmente debido a la disminución de ecosistemas que favorezcan el desarrollo óptimo de las colmenas y en menor medida a los altos costos del combustible.

A continuación se describe un cuadro comparativo entre dos regiones del país, donde se evidencia una marcada diferencia en lo referente al manejo productivo de la actividad apícola.

	Producción apícola en la región noroeste de Córdoba.	Producción apícola en la región pampeana. (trashumancia)
Ubicación de las colmenas	Colmenas fijas o pequeños traslados de colmenas dentro de la región	Trashumancia a medianas y largas distancias (de la Región Pampeana a Tucumán, Litoral, Norte de Cba. Y viceversa)
Comercialización	A granel, y en gran porcentaje fraccionado	Mayormente a granel, en tambores de 300 y 350 Kgs.
Escala de producción	Pequeños y medianos productores (entre 50 y 500 colmenas por productor)	Medianos y grandes productores (entre 500 y 3000 colmenas por productor)
Organización de la producción	Prevalecen los sistemas asociativos: grupos de productores, asociaciones, cooperativas, etc.	Predomina un sistema de producción individualista (aunque no exclusivamente)

	FORMULARIO DE REGISTRO	
---	-------------------------------	---

Productos	Diversificación productos de la colmena; Miel, polen, propóleos, jalea real, núcleos de abejas, cera.	Principalmente miel, en menor escala núcleos de abeja, cera.
Lugares de extracción de la miel	En salas comunitarias de los productores	En salas privadas de los productores o contratación de servicios de extracción a terceros.
Tipo de floración predominante	Biodiversa; miel de monte nativo monoflora y multiflora.	Cultivada; miel de pradera (alfalfas, melilotus, tréboles)
Sistema laboral	El apicultor desempeña sus labores con miembros del grupo familiar	El apicultor contrata mano de obra para el traslado, manejo de la producción y cosecha.

La información solicitada debe estar acompañada de documentación respaldatoria. Adjuntar estudios, investigaciones científicas, publicaciones digitales, citas y referencias bibliográficas.

g. Rotulado

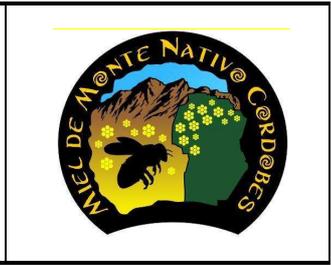
- ✓ Presentación del uso del isologo de la DO en el rótulo.



h. Estimación de volumen comerciable anual



FORMULARIO DE REGISTRO



En la Región Noroeste de Córdoba se encuentran más de 250 apicultores registrados en RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas – MAGyP) y con 25.000 colmenas aproximadamente. Muchos se encuentran organizados de forma asociativa en cooperativas o en asociaciones de agricultores familiares. Muchos trabajan en conjunto con la SAF de Córdoba, el INTA-PROAPI y el INTI.

En lo que respecta al volumen de miel extractado y comerciable por cada una de las tres salas de extracción, las dos últimas campañas apícolas (2021-2022/ 2022-2023) dieron resultados muy diferentes debido a cuestiones ambientales, habiéndose obtenido en la primer campaña 90.000 a 100.000 kilos de miel, mientras que en la última campaña se redujo el rendimiento de 30.000 a 35.000 kilos debido a una intensa sequía en la primavera-verano y luego un exceso de lluvias hasta finalizar el verano. El rendimiento promedio de la zona es de 25 a 30 kilos por colmena.

En resumen, y de acuerdo a lo anteriormente mencionado para las tres salas de extracción, el volumen comercializable anual de miel estimado es de 300.000kg.

Firma:	Fecha:
Aclaración:	



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Formulario de Registro IG Miel de Monte Nativo Córdoba

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 38 pagina/s.