

INFORME Y RELEVAMIENTO DE LAS ABEJAS SIN AGUIJON EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO – ARGENTINA –

Por: **María Rosa Bernasconi**
Perito apícola Nacional y Meliponicultora.

Palabras claves: *Meliponinae, Abejas sin aguijón, Argentina.*

INTRODUCCION

En Argentina, la degradación de los bosques debido a la extracción de madera y la tala indiscriminada de árboles, están modificando los eco-sistemas, con lo cual, la vida de las abejas nativas está en peligro de extinción. Es por este motivo que se deberían armar proyectos para incentivar la cría racional de estas abejas a través de la Meliponicultura, ya que las mismas cumplen un rol fundamental en la polinización de las especies vegetales.

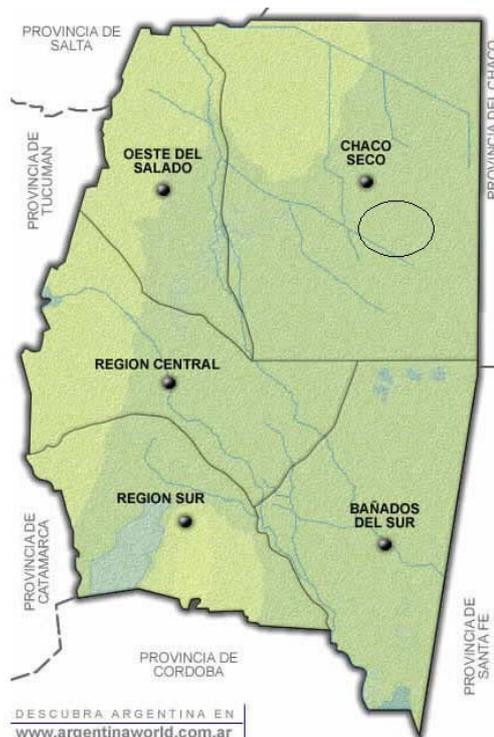
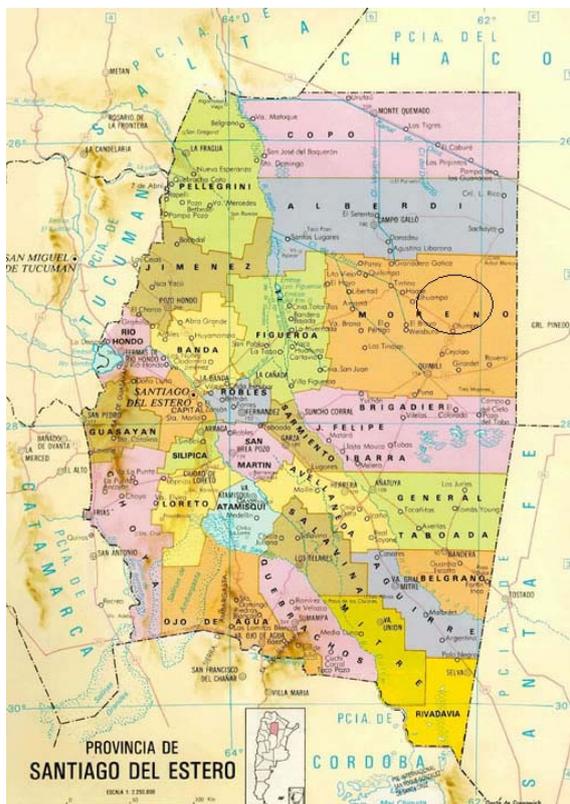
Es por esta causa que se ha procedido a hacer un relevamiento en la Provincia de Santiago del Estero, en un área donde la deforestación está arrasando para utilizar las tierras ya no solo para el cultivo del algodón sino también para la soja.

UBICACIÓN Y CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO

SITUACION GEOGRAFICA

Este estudio de relevamiento se sitúa en la localidad de Quimilí, en la zona Nordeste de la Provincia. Sus coordenadas son latitud 27° 00' 48" (S), longitud 62° 03' 29" (O), altura sobre el nivel del mar 170 m. y en la eco-región del Chaco Seco.

Quimilí es la ciudad cabecera del Departamento de Moreno. La población alcanza según el último censo, a 10.959 habitantes (INDEC 2001).



Zona del Relevamiento.

CLIMA Y VEGETACION

Las temperaturas medias registradas en el último año antes de realizar este estudio (2001 – 2002) son las siguientes:

	Mínimas	máximas	Iluvias
OCTUBRE	15,74193548	32,9354839	4,96666667
NOVIEMBRE	16,16666667	34,6666667	2,5862069
DICIEMBRE	17,3225806	37,2903226	4,38709677
ENERO	20,2903226	36,6774194	12,0322581
FEBRERO	20,8571429	36,7857143	3,85714286
MARZO	19,2903226	36,3548387	1,90322581
ABRIL	17,4666667	28,1666667	9,6333333
MAYO	9,38709677	24,6774194	0
JUNIO	8,6333333	22,3333333	0,5333333
JULIO	6,80645161	23,9677419	0
AGOSTO	10,6129032	28,1290323	0
SEPTIEMBRE	11,4	25,9333333	0,7333333

Y las registradas en el mes del relevamiento (2002) son:

	Mínimas	máximas	Iluvias
OCTUBRE	14,8064516	33,1612903	1,77419355

En consecuencia las medias anuales fueron:

	Mínimas	máximas	Iluvias
MEDIA ANUAL	14,52168262	30,85225098	3,262060817

El régimen de heladas o comportamiento de esta variable es muy importante desde el punto de vista agro-climático ya que en la época o estación de crecimiento de las plantas suelen ser determinante en la evolución de las especies del área, para esta zona corresponden 355 días libres de heladas, total de días de heladas 9 (nueve).

El viento es más predominante durante la primavera, más reducido en el período otoñal, la prevalente corresponde a los sectores Norte y Este.

El mes más lluvioso del año es Enero con una media de 12,0322581 mm. Y los meses menos lluviosos del año fueron Mayo, Julio y Agosto con 0 mm.

VEGETACION

Santiago del Estero es una provincia muy rica en cuanto a vegetación, sus bosques y montes se hayan poblados por las más variadas especies de árboles y plantas, que en muchos casos sirven como sustento económico y productivo a sus pobladores.

Este estudio se realizó en el mes de octubre (primavera) y la floración que se observó en el lugar eran las siguientes: *Brea (Cercidium praercox, cesalpinioideas)*, *tuna colorada (Opuntia tuna, cactáceas)* y *tuna verde (Opuntia ficus indica, cactáceas)*, *Algarrobo blanco (Prosopis alba, mimosoidea)*, *Algarrobo negro (Prosopis nigra, mimosoidea)*, *Chañar (Geoffroea decorticans, papilionoideas)*, *Itín (Prosopis Kuntzei)*, *Mistol (Zizyphus mistol, ramnaceas)*, *Piquillín (Condalia microphylla,)*, *Quebracho blanco (Aspidosperma quebracho)*, *Quebracho colorado (Chinopis lorentzii)*, *Corona de cristo o de espinas (Euphorbia)*, *Trebol (Oxalis articulata ssp., oxalis corniculata)*, *Rosas (Rosáceas)*, *Verbenas, naranjo agrio (Citrus aurantium L.)*, *Tusca (Acacia aroma)*, *Garabato macho (Acacia furcatispina, mimosoidea)*, *Quimil (Opuntia quimilo, cactacea)*.

En los últimos veinte años, la actividad forestal se ha incrementado exponencialmente y a dado lugar a numerosos obrajes clandestinos, en tierras privadas y fiscales, cuya principal actividad es la producción de postes de quebracho colorado para alambrados, leña y para la elaboración de carbón. La extracción de quebracho colorado y algarrobo es la causa principal de la degradación del Parque Chaqueño Seco, especialmente en bosques en regeneración.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

El relevamiento se llevó a cabo, en un área con muy poca población, rodeada de monte nativo. Se reconocieron varios lotes en zona de montes, siendo muy escasos los nidos hallados de abejas sin aguijón en los mismos. En cambio se observó que la mayoría estaban cerca de las casas, ya que la flora que visitaban eran flores de jardín, arbustos y algunos árboles.

En el relevamiento se encontraron en total de 29 nidos, donde 22 fueron encontrados en la zona poblada.

También se observó tres especies diferentes de abejas cuyas muestras fueron identificadas como: **1. *Tetragonisca Angustula Fiebrig*, (Fig. 1), También conocidas en la región como Mestizo o Jateí,** **2. *Scaptotrigona Jujuyensis*. (Fig. 2), nombre común Hiana o peluquera** y **3. *Plabeia* sp. Nombre común Tiosimi.**



Fig. 1



Fig. 2

Entre las especies 1 y 2 se notó que *Tetragonisca Angustula* situaba la entrada al nido a una altura media de **61,23 cm**. (Fig.3) y *Scaptotrigona Jujuyensis* a **123,5 cm** de altura (Fig. 4), *Plabeia* sp. no se tuvo en cuenta por haberse encontrado solo un nido.



Fig. 3



Fig. 4

Tanto en *Tetragonisca Angustula* (Fig. 5), como en *Scaptotrigona Jujuyensis* se estudió la estructura de sus nidos, se tomaron muestras de polen para su posterior análisis palinológico, en **la Universidad Nacional de La Plata quedando a cargo en el área de entomología el Dr. Alberto H. Abrahamovich.**



Fig. 5

La Miel que se obtuvo de ambas especies fue recolectada en frascos estériles y conservada a baja temperatura hasta el momento del análisis, ya que por el elevado grado de humedad podía fermentar. Los análisis se realizaron en el **Centro de Investigaciones Apícolas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, a cargo en ese momento del Dr. José Francisco Maidana.**

Los estudios preliminares efectuados, han revelado la presencia en miel de estas especies regionales de Melipónidos, una importante concentración de factores de inhibición bacteriana, lo que haría de la misma, un excelente producto, no solo desde el punto de vista nutricional, sino también terapéutico, ubicando a esta miel dentro de los llamados “alimentos funcionales”.

NOTA: Cabe aclarar que los resultados obtenidos no deben tomarse como referentes de calidad de miel, sino simplemente a modo informativo, ya que con solo una muestra de miel de *Tetragonisca Angustula*, y dos muestras de *Scaptotrigona jujuyensis* no son válidas para determinar la calidad de miel.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Muestra Nº 1

Especie: *Tetragonisca Angustula* (Mestizo o Jateí)

Determinación del contenido de humedad (mediante refractómetro ABBE, a 20° C)

INDICE DE REFRACCION	1.478
SÓLIDOS SOLUBLES, EXPRESADOS COMO AZÚCARES TOTALES	75.10%
CONTENIDO DE HUMEDAD	23.40%
SÓLIDOS INSOLUBLES	1.50%

Muestra Nº 2

Especie: *Scaptotrigona Jujuyensis* (Hiana o peluquera)

Determinación del contenido de humedad (mediante refractómetro ABBE, a 20° C)

INDICE DE REFRACCION	1,4662
SÓLIDOS SOLUBLES, EXPRESADOS COMO AZÚCARES TOTALES	70.30%
CONTENIDO DE HUMEDAD	28.20%
SÓLIDOS INSOLUBLES	1.50%

Muestra Nº 3

Especie: *Scaptotrigona Jujuyensis* (Hiana o peluquera)

Determinación del contenido de humedad (mediante refractómetro ABBE, a 20° C)

INDICE DE REFRACCION	1,4776
SÓLIDOS SOLUBLES, EXPRESADOS COMO AZÚCARES TOTALES	75.00%
CONTENIDO DE HUMEDAD	23.60%
SÓLIDOS INSOLUBLES	1.40%

CONCLUSIÓN:

Cabe destacar que este estudio es el principio de muchos más que tendrán que proseguir, ya que se ha visto la gran importancia en cuanto a la polinización, como a las cualidades excepcionales y medicinales que posee la miel de las abejas nativas, se deberá concientizar a las multinacionales de que paren la deforestación masiva que existe en el norte de nuestro País (aunque suene como una utopía), como así también generar proyectos que estén dirigidos a capacitar a las personas que viven en las zonas de bajos recursos dentro de nuestros bosques nativos, mediante cursos de formación profesional, enseñándoles cómo rescatar estas abejas y cómo trabajarlas en forma racional, para que puedan obtener una renta extra a los pocos ingresos que perciben y mejoren su calidad de vida.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco, al Sr. Andrés J. Royau, de la empresa NOVOBRA S.A., quien puso a mi disposición el campo donde se realizó el estudio de relevamiento (Estancia Los Itines, El 86).

Al Dr. José Francisco Maidana, del Centro de Investigaciones Apícola de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, por apoyarme siempre en forma incondicional en todos mis proyectos de investigación, permitiéndome hacer uso de las instalaciones del Centro para realizar los análisis.

Al Dr. Arturo Roig Alsina del Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" de la ciudad de Buenos Aires, quien realizó la identificación de las especies de abejas recolectadas.

A la Sra. Idelma Chazarreta por el cariño y atención que me brindó durante mi estadía en el campo y a Abel Alcides Velázquez, quien me acompañó en todo el relevamiento y colaboró para que todo esto saliera bien.

A todos Gracias.



Idelma y Abel

BIBLIOGRAFIA

- 1) Boletín con datos agro-meteorológicos. INTA – Agencia de extensión rural Quimilí.
- 2) Registros climatológicos de la empresa NOVOBRA S.A.
- 3) Apuntes sobre Flora nectarífera y polinífera de Santiago del Estero. U.N.S.E.
- 4) Control de Calidad de la Miel y la Cera- Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO 68/3.
- 5) Control de Calidad de la Miel – Dr. Jose Francisco Maidana – U.N.S.E.
- 6) Características y crías de las abejas Yateí y otras meliponas - CEDIT – Pcia. Misiones.
- 7) Caracterización de minerales en mieles de abejas sin aguijón de la provincia del Chaco – Universidad Nacional del Nordeste.

FUENTES ELECTRÓNICAS

www.mapassdeargentina.com.ar

www.apacame.org.br

www.inta.gov.ar