

## 5. Floración de interés apícola en el área de “Santa Rosa Toay”

**Autor:** Ing. Agr. Marcelo Real Ortellado

**Correo-e:** [real.marcelo@inta.gob.ar](mailto:real.marcelo@inta.gob.ar)

La apicultura es una actividad productiva que, por características propias, puede desarrollarse tanto en áreas rurales como periurbanas según las escalas de producción y la distancia a áreas con mayor población. Otro aspecto importante, descrito por Caporgno et al., (2019), es que en el periurbano se desarrolla una apicultura a pequeña escala donde el total de la producción se vende en canales de proximidad, en forma fraccionada, aportándole valor agregado y a su vez, beneficia a los principales cultivos a través de su efecto polinizador.

Las áreas periurbanas, tienen como característica ambiental, que el clima observado es la combinación de las condiciones predominantes de la región y de las que genera el sistema urbano (Ramborger et al., 2018), provocando el fenómeno conocido como “isla de calor” que se observa en la distribución espacial de algunas variables ambientales como temperaturas, presión atmosférica, vientos, nubosidad, precipitación y presencia de contaminantes. También se puede observar otros usos del agua, tal el caso del área urbanizada entre Santa Rosa y Toay, donde hay riego de parques y jardines, llenado de piletas de natación, producciones bajo riego, clubes y otros emprendimientos (Hernández, 2014), modificando esto la altura de las napas y la humedad del suelo a la cual los árboles y arbustos acceden con más facilidad.

Por otro lado, la flora presente en un lugar, es la que define la alternativa productiva (miel, cera, polen, propóleos, material vivo, etc.) y además establece las pautas de manejo de las colmenas (alimentación suplementaria, incentivación, nucleado, etc.) que optimicen el aprovechamiento de los recursos (Cambio Rural, 2018). En este contexto, para mantener una producción apícola acorde a los recursos naturales locales, es necesario conocer el comportamiento floral de las especies haciendo hincapié en la época y secuencia de floración.

Por otra parte, (Lorda et al., 2018) definen a la agricultura urbana y periurbana (AUP) como el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades. Es una importante fuente de abastecimiento de alimentos que origina puestos de trabajo y preserva espacios verdes favoreciendo la calidad ambiental y sostenibilidad del sistema. Estos mismos autores encontraron al menos un 3% de unidades productivas con actividad apícola en el conglomerado Santa Rosa-Toay.

### ¿Porque árboles y arbustos?

Las especies arbóreas y arbustivas, tienen entre sus características la de su longevidad y su capacidad para florecer todos los años, con variada independencia del clima. Cuando colocamos estas dos características en un planteo productivo apícola, se traduce en una reducción de costos debido a la independencia del clima para que las abejas puedan hallar flores, en relación comparativa con la apicultura practicada sobre cultivos anuales.

Contar con la seguridad de presencia mínima de flores para una determinada época del año,

nos permite planificar el manejo del apiario y quizás la próxima temporada también.

Así, por ejemplo, conocer cuáles son los árboles y arbustos que florecen y se pecorean en los meses de julio-agosto, nos permite administrar las reservas de alimentos en las colmenas y sus operaciones de apertura y cierre. Misma situación, se nos presenta si podemos conocer cuáles son las especies que anualmente florecen a fines de verano y principios de otoño. Sin olvidar que el polen y néctar recolectado de flores, es el alimento natural de las abejas.

Si bien en general la abundancia de árboles y arbustos genera un volumen escaso a bajo de floración, aun así, ofrecen una cantidad de flores que en un planteo apícola familiar o pequeño puede llegar a ser lo suficiente para permitir el funcionamiento de la colonia.

Entonces, en una situación ideal, podríamos planificar a nivel de chacra o quinta, la plantación de árboles y arbustos a nuestra elección, tratando de cubrir el mayor periodo de floración continua, a modo de asegurarnos un mínimo de presencia en néctar y polen, el cual luego podemos incrementar por medio de la siembra de cultivos según nos permita el clima del lugar.

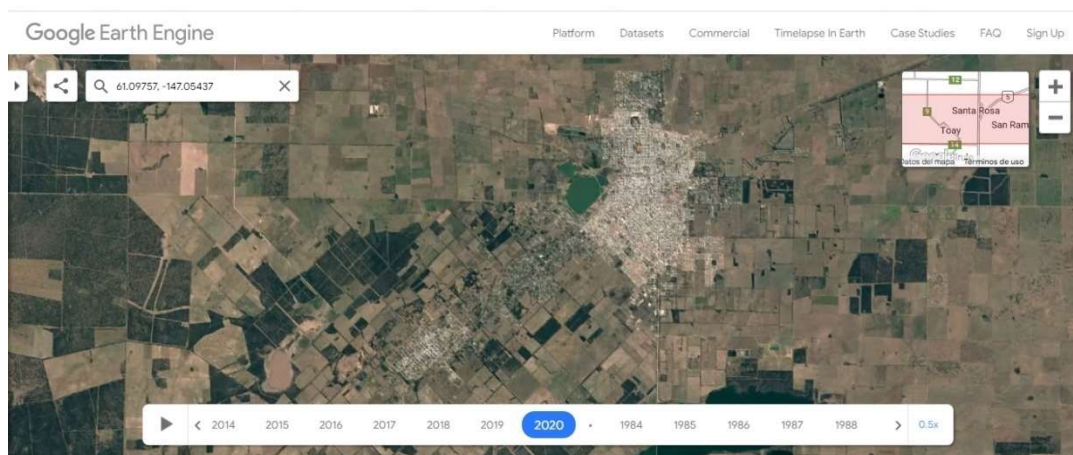
El objetivo de este trabajo, es obtener cuales son las especies arbóreas y arbustivas abundantes más afín a las abejas y su época de floración, en el área periurbana de Santa Rosa y Toay (La Pampa).

### Área de Estudio

En el área de estudio se identifica una zona de interfaz urbano-rural localizada en el entorno de la planta urbana del conglomerado Santa Rosa-Toay (Figura 1).

Para este relevamiento, se trazaron transectas coincidentes con calles y caminos públicos, sobre las cuales se realizaron recorridas cada 15 días entre los años 2018-2021. En cada recorrida, se realizó un relevamiento de especies arbóreas y arbustivas y su época de floración, también se consideraron algunas especies herbáceas en las cuales se observó una alta elección de pecoreo por parte de las abejas.

Figura 1: imagen satelital del área “Santa Rosa – Toay”



## **Resultados**

Se obtuvo un total de 56 especies (Tabla 1), con una diversidad de 15 familias botánicas presentes.

Las plantas propias del ecosistema Caldenal, presentan una floración variable en tiempo, ya sea en duración como en alternancia entre años, entre ellas, caldén, azahar del monte, molle, piquillín, cina cina, sombra de toro, espinillo y jarilla.

Las plantas ornamentales, presentan una floración más estable en el tiempo y entre años, entre ellas están los evónimos, crataegus, ligustros, romeros, retama, jazmin amarillo, aroma, aguaribay, tamarisco, acacia blanca, sófora, hiedra y rudas.

Debido a que existen lugares con urbanización de baja densidad poblacional, ambientes modificados y con largos periodos sin alteración antrópica, se observan especies herbáceas con alta actividad de pecoreo, entre ellas abrepuños, falso alcanfor, malva rubia, cardos, flor amarilla y manzanilla.

También se observó la presencia de una gran cantidad de plantas cuyas flores, no presentan actividad de pecoreo o el mismo es muy errático.

## **Bibliografía**

- Cambio Rural. Grupo Apicultores Unidos. (2018). La floración de las especies leñosas y la apicultura. Secretaria de Agroindustria. Ministerio de Producción y Trabajo. Boletín N° 1. [https://www.magyp.gob.ar/sitio/admin/apli\\_especial/correo/cambio\\_rural/boletin\\_01.php](https://www.magyp.gob.ar/sitio/admin/apli_especial/correo/cambio_rural/boletin_01.php).
- Caporgno J, Fijini E, Poffer D, Taladriz A, Taberna A, Guardia Lopez A y Palacio M. (2019). Guía de recomendaciones para la apicultura periurbana: buenas prácticas de manejo. INTA Ediciones. Colección Recursos.
- Hernández RO. (2014). Informe Especial: Impacto social sobre las aguas subterráneas. Usos y abusos en el acuífero Toay-Santa Rosa. Contexto Universitario, Año 8, Numero 33.
- Lorda H, Moglie D, Caldera J, Domínguez N, De Durana F y Bellini Saibene Y. (2018). Relevamiento de la Agricultura Periurbana en una microregión de La Pampa.
- Ramborger M. A., Campo A. y Lorda M. A. (2018). Confort climático del sector norte y sur de la ciudad de Bahía Blanca. Geograficando 14 (1), e037. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe037>

Tabla 1: nombre científico, común y familia botánica de los ejemplares censados

Nombre Científico	Nombre común	Familia botánica
Schinusareira	Aguaribay	Anacardiaceas
Schinusfasciculatus	Molle	Anacardiaceas
Hederahelix	Hiedra	Araliaceas
Matricaria recutita	Manzanilla	Asteraceas
Silybumsp	Cardo	Asteraceas
Centaura solstitialis	Abrepuños amarillo	Asteraceas
Heterothecasp.	Falso alcanfor	Asteraceas
Diplotaxistenuifolia	Flor amarilla	Brassicaceas
Caesalpinia gilliesii	Barba de chivo	Caesalpinaceas
Euonymussp.	Evonimos	Celastraceas
Thuja sp.	Tuya	Cupresaceas
Acacia dealbata	Aromo	Fabaceas
Wisteriasinensis	Glicina	Fabaceas
Vachelia caven	Espinillo	Fabaceas
Robinia pseudoacacia	Acacia Blanca	Fabaceas
Geoffroeadecorticans	Chañar	Fabaceas
Retama sp	Retama	Fabaceas
Cassiaaphylla	Pichanilla	Fabaceas
Albiziasp.	Acacia Constantinopla	Fabaceas
Acacia baileyana	Aromo	Fabaceas
Prosopiscaldenia	Calden	Fabaceas
Parkinsoniaaculeata	Cina Cina	Fabaceas
Styphnolobiumjaponicum	Sófora	Fabaceas
Rosmarinusofficinalis	Romero	Lamiaceas
Lavandulasp.	Lavanda	Lamiaceas
Marrubiumvulgare	Malva rubia	Lamiaceas
Lagerstroemiasp.	Crespón	Lytraceas
Tilia cordata	Tilo	Malvaceas
Meliaazedarach	Paraiso	Meliaceas
Eucalyptuscinerea	Eucalipto cinerea	Mirtaceas
Eucalyptusglobulus	Eucalipto blanco	Mirtaceas
Eucalyptus sideroxylon	Eucalipto colorado	Mirtaceas
Eucalyptuscamaldulensis	Eucalipto colorado	Mirtaceas
Fraxinus sp.	Fresno	Oleaceas
Syringasp.	Lila	Oleaceas
Jasminummesnyi	Jazmín amarillo	Oleaceas
Ligustrum sp.	Ligustros	Oleaceas
Olea europea	Olivo	Oleaceas
Platanusacerifolia	Platano de vereda	Platanaceas
Condalia microphylla	Piquillin	Rhamnaceas
Prunusamigdalus	Almendro	Rosaceas
Prunus domestica	Ciruela	Rosaceas
Prunuscerazus	Cerezo	Rosaceas
Prunusarmeniaca	Damasco	Rosaceas
Prunuspersica	Durazno	Rosaceas
Malus domestica	Manzana	Rosaceas
Crataegus sp.	Crataegus	Rosaceas
Ruda sp	Ruda	Rutaceas
Jodiniarhombifolia	Sombra de toro	Santalaceas
Acer sp.	Arce	Sapindaceas
Lycium chilense	Llaollin	Solanaceas
Tamarix gallica	Tamarisco	Tamaricaceas
Ulmus sp.	Olmo	Ulmaceas
Aloysiagratisissima	Azar del monte	Verbenaceas
Vitisvinifera	Vid	Vitaceas
Larrea sp.	Jarilla	Zygophyllaceas

Tabla 2: momento de floración en las especies censadas

Especie		Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Febr	Marzo	Abril
Jodiniarhombifolia	Sombra de toro										
Eucalyptussideroxylon	Eucaliptus colorado										
Acacia dealbata	Aromo										
Thujasp.	Tuya										
Prunusamigdalus	Almendro										
Rosmarinusofficinalis	Romero										
Ulmussp.	Olmo										
Prunus domestica	Ciruela										
Prunuscerezas	Cerezo										
Prunusarmeniaca	Damasco										
Wisteriasinensis	Glicina										
Fraxinuspp	Fresno										
Prunuspersica	Durazno										
Platanusacerifolia	Platano de vereda										
Malus domestica	Manzana										
Syringasp.	Lila										
Acer sp.	Arce										
Ruda sp	Ruda										
Lavandulasp.	Lavanda										
Aloysiagratisima	Azar del monte										
Lyciumchilense	Llaollin										
Vachelia caven	Espinillo										
Jasminummesnyi	Jazmin amarillo										
Robinia pseudoacacia	Acacia Blanca										
Tamarixgallica	Tamarisco										
Ligustrumsp.	Ligustros										
Geoffroeadecorticans	Chañar										
Meliaazedarach	Paraiso										
Retama sp	Retama										
Matricaria recutita	Manzanilla										
Condaliamicrophylla	Piquillin										
Tilia cordata	Tilo										
Schinusareira	Aguaribay										
Crataegussp.	Crataegus										
Caesalpiniaquilliesii	Barba de chivo										
Larrea sp.	Jarilla										
Cassiaaphylla	Pichanilla										
Marrubiumvulgare	Malva rubia										
Diplotaxistenuifolia	Flor amarilla										
Silybumsp	Cardo										
Centaurea solstitialis	Abrepuños amarillo										
Vitisvinifera	Vid										
Albiziasp.	Acacia Constantinopla										
Acacia baileyana	Aromo										
Olea europea	Olivo										
Prosopiscaldenia	Calden										



