



Material
Didáctico
para Estudiantes

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:
Guía de Campo
para reconocer
CACTUS de la
Provincia de San Luis

2018

FQByF

Facultad de Química , Bioquímica y Farmacia



Universidad Nacional
de San Luis

SERIE DIDÁCTICA: MATERIAL DIDÁCTICO PARA ESTUDIANTES

Guías de Trabajos Prácticos: Guía de Campo para reconocer CACTUS de la provincia de San Luis

María Cecilia CAROSIO
María José JUNQUERAS

FACULTAD DE
QUÍMICA, BIOQUÍMICA Y FARMACIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

2018

Decana

Dra. Mercedes Edith CAMPDERRÓS

Vice Decana

Dra. Lucía Beatriz FUENTES

Secretaria académica

Dra. Estela Isabel GASULL

Comisión de la Serie Didáctica

Coordinadora

Dra. María Cristina ALMANDOZ

Integrantes

Departamento de Bioquímica
y Ciencias Biológicas

Dra. Susana I. SÁNCHEZ

Dra. Verónica P. FILIPPA

Departamento de Farmacia

Dr. Luis A. DEL VITTO

Dra. Alejandra O. MARIA

Departamento de Química

Dra. Yamina A. DÁVILA

Dra. María de los Ángeles ÁLVAREZ

SUMARIO

La publicación periódica Serie Didáctica ha sido creada en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis (Ordenanza N° 008/07-CD) con el fin de proporcionar material de estudio a los estudiantes de las Carreras de grado impartidas en la Facultad.

Actualmente, la SERIE DIDÁCTICA: MATERIAL DIDÁCTICO PARA ESTUDIANTES (Resolución N° 269/16) ofrece guías de Trabajos Prácticos de Laboratorio y de campo, guías de resolución de problemas, material teórico, propuestas de estudios dirigidos y comprensión de textos, entre otros materiales, elaborados por el cuerpo docente de las diferentes Áreas de Integración Curricular de la Facultad. Estas producciones didácticas significan un aporte para cubrir necesidades académicas acorde al enfoque de cada asignatura o que no se encuentran habitualmente en bibliografía específica. Las mismas están disponibles en la página de la UNSL (<http://www.fqbf.unsl.edu.ar/mda.html>) lo que facilita la accesibilidad por parte de los estudiantes, docentes y comunidad educativa en general, garantizando la calidad de la visualización y la amplia difusión del material publicado en este sitio. De igual modo, la Serie Didáctica realiza una extensión invitando a docentes y alumnos de diferentes niveles educativos a participar, crear, producir y utilizar este espacio fomentando así el vínculo entre esta Institución y la comunidad.

En nuestra opinión, es de vital importancia producir y compartir el conocimiento con los estudiantes y la sociedad. De este modo, se tiende a facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y la transmisión de una idea directriz de conducta humana y científica, fortaleciendo los vínculos entre docentes-alumnos-conocimientos y sociedad.

Dado que la presente SERIE DIDÁCTICA resulta de la participación de numerosos actores, ante los posibles errores humanos y cambios en la ciencia, ni los editores ni cualquier otra persona que haya participado en la preparación del material didáctico garantizan íntegramente que la información sea precisa o completa.



Guía de campo para reconocer cactus de la provincia de San Luis

La presente guía tiene por objetivos:

- constituir una herramienta para identificar 31 taxones de cactus presentes en la provincia de San Luis.
- contribuir al conocimiento de la diversidad y el estado actual de las poblaciones de la familia *Cactaceae* en la provincia de San Luis.
- lograr mayor dominio en el ejercicio de observación.
- tomar conciencia de la importancia de la conservación y preservación de las plantas.
- reconocer los cactus de nuestra provincia con el uso de claves dicotómicas.

Está dirigida a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Biológicas y del Profesorado en Biología; principalmente de los cursos: Diversidad Vegetal II, Plantas Nativas. Flora de la Provincia de San Luis y Sistemática Vegetal y de Hongos, que se dictan en 3° y 4° año de las respectivas carreras. Dichos cursos realizan prácticas de campo para el reconocimiento de las plantas en su ambiente natural; de esa manera el alumno se familiariza con los principales grupos taxonómicos de Plantas Vasculares y las especies más representativas de nuestra flora.

Datos útiles de la guía

Las informaciones que se presentan en forma de fichas, para las especies citadas comprenden:

- Nombre científico y nombre vulgar.
- Descripción botánica sencilla para su reconocimiento, status, datos fenológicos y registros fotográficos.
- Elevación. Se observan los rangos altitudinales aproximados para cada especie.
- Hábitat donde crece.
- Usos y Propiedades: tintóreas, curtientes, culinarias, textiles, madereras y usos en medicina popular.
- Grado de amenaza, según PlanEAR.

Las fichas de los taxones han sido ordenadas alfabéticamente por su nombre científico.

INDICE

Presentación de la guía	I
Introducción.	1
Grado de amenaza de las especies	4
Metodología de trabajo	4
Clave de Géneros de cactus presentes en San Luis	6
<i>Acanthocalycium spiniflorum</i>	8
<i>Cereus</i> clave de especies en San Luis	9
<i>Cereus aethiops</i>	10
<i>Cereus forbesii</i>	11
<i>Echinopsis</i> clave de especies en San Luis	12
<i>Echinopsis aurea</i>	13
<i>Echinopsis leucantha</i>	14
<i>Gymnocalycium</i> clave de especies en San Luis	15
<i>Gymnocalycium bruchii</i> var. <i>bruchii</i>	16
<i>Gymnocalycium gibbosum</i>	17
<i>Gymnocalycium monvillei</i> subsp. <i>achirasense</i>	18
<i>Gymnocalycium monvillei</i> subsp. <i>monvillei</i>	19
<i>Gymnocalycium neuhuberi</i>	20
<i>Gymnocalycium ochoterena</i> subsp. <i>ochoterena</i>	21
<i>Gymnocalycium parvulum</i>	22
<i>Gymnocalycium schickendantzii</i> var. <i>schickendantzii</i>	23
<i>Gymnocalycium stuckertii</i>	24
<i>Harrisia pomanensis</i> subsp. <i>pomanensis</i>	25
<i>Opuntia</i> clave de especies en San Luis	26
<i>Opuntia ficus-indica</i> f. <i>ficus-indica</i>	27
<i>Opuntia megapotamica</i>	28
<i>Opuntia salmiana</i>	29
<i>Opuntia sulphurea</i> var. <i>pampeana</i>	30
<i>Opuntia sulphurea</i> var. <i>sulphurea</i>	31
<i>Parodia submammulosa</i> var. <i>submammulosa</i>	32
<i>Pterocactus tuberosus</i> f. <i>tuberosus</i>	33
<i>Pyrrhocactus bulbocalyx</i>	34
<i>Setiechinopsis mirabilis</i>	35
<i>Tephrocactus</i> clave de especies en San Luis	36

Guía de campo para reconocer cactus de la provincia de San Luis

<i>Tephrocactus alexanderi</i>	37
<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	38
<i>Tephrocactus articulatus</i> var. <i>articulatus</i>	39
<i>Tephrocactus articulatus</i> var. <i>oligacanthus</i>	40
<i>Tephrocactus halophilus</i>	41
<i>Trichocereus</i> clave de especies en San Luis	42
<i>Trichocereus candicans</i>	43
<i>Trichocereus strigosus</i>	44
Bibliografía	45
Glosario	47

Índice de nombres vulgares de los taxones

alava	43
asiento de suegra	19
bola de indio	37 - 38
cardón	14
chumbera	27
ciaha'tuk	25
cola de piche	33
cola de zorro	44
flor de la oración	35
hachón	10 - 43
higo chumbo	10
lágrima del tigre	29
michuga	23
michura	14
mishoga	23
nopal	27
penca	13 – 27-31
quisco	30
quiscaludo	30 - 31
sa ta	25
tuna	27 – 28
tunilla	30
ucle	11
ulúa	25
uturungu huacachina	29
vela de la virgen	44

INTRODUCCIÓN

Los cactus pertenecen a la familia **Cactaceae** con alrededor de 200 géneros y 2.000 especies; están distribuidos en las regiones cálidas y semidesérticas de América. La mayor abundancia de géneros y especies se encuentra en México, donde son muy utilizados por la población. El otro centro de diversificación está en el noroeste de Argentina, Perú y Bolivia. En Argentina se encuentran 37 géneros y 210 especies. Esta familia es la que presenta mayor porcentaje de endemismos en nuestro país.

Son xerófitas, con tendencia a reducir las superficies sometidas a la transpiración. Las hojas se han modificado en espinas, por lo cual, además de prevenir la evaporación del agua sirven de defensa a la planta contra el ataque de animales sedientos.

Las raíces son fibrosas y generalmente se extienden en forma horizontal y superficialmente. El género *Pterocactus* presenta raíces engrosadas, donde almacenan agua y almidones.

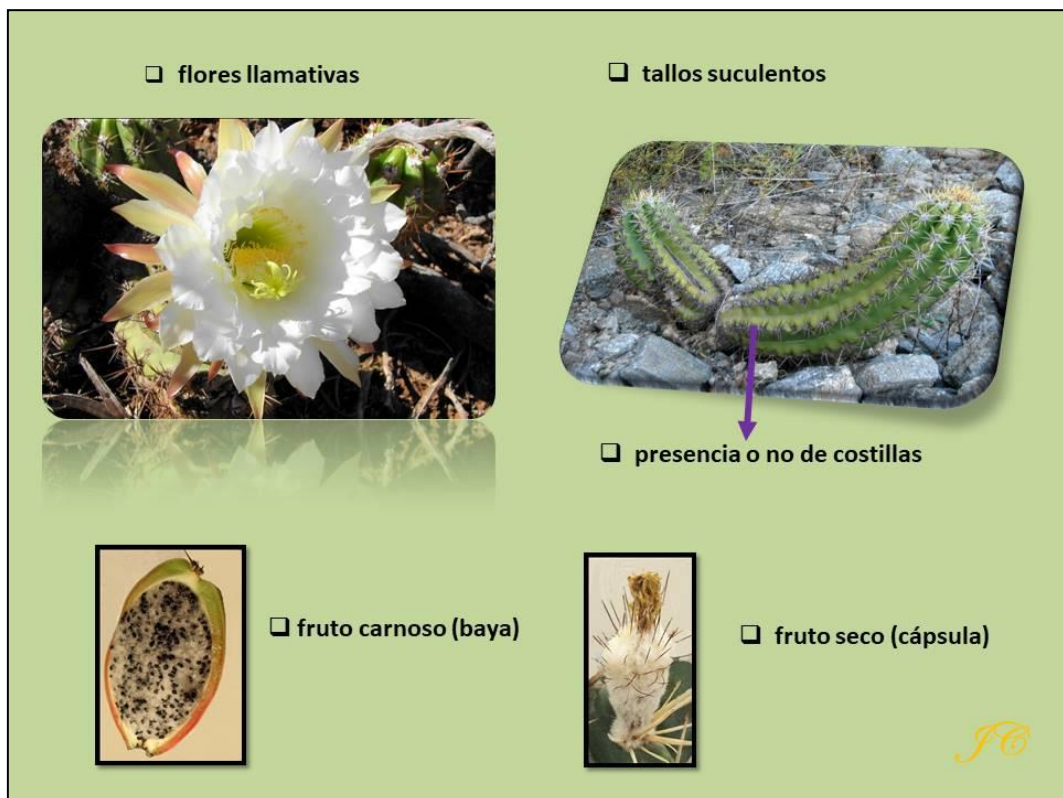
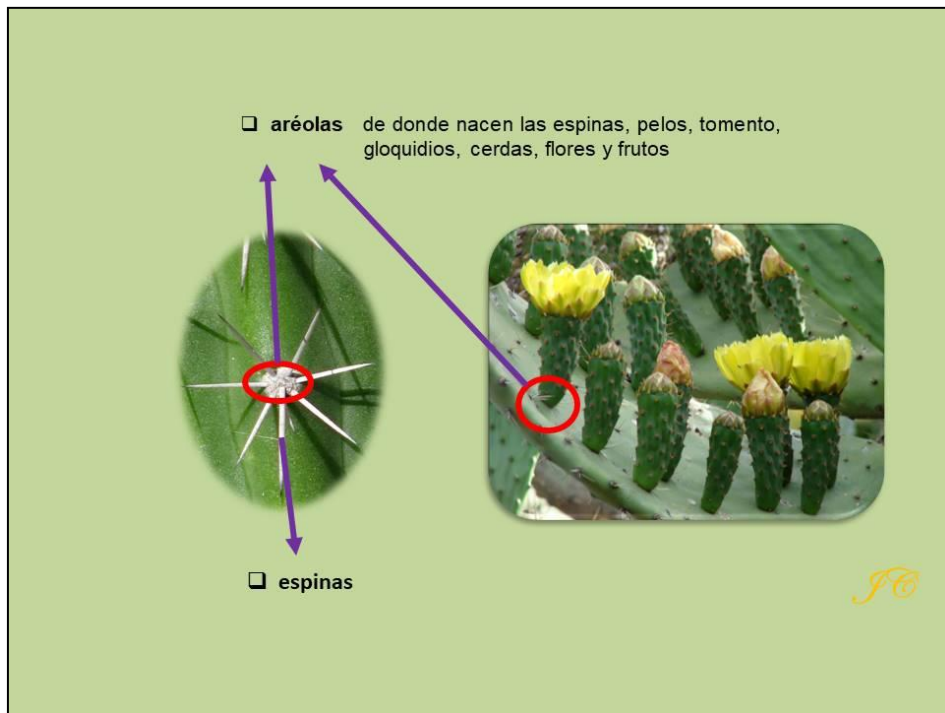
Los tallos tienen forma globosa y cilíndrica, con costillas y mamelones, otras especies tienen tallos aplanados. Tanto las costillas como los mamelones le permiten absorber gran cantidad de agua aumentando su volumen y en época seca se contraen nuevamente. Presentan aréolas donde nacen ramas, espinas, gloquidios, flores y frutos.

Las flores son solitarias y muy vistosas. Muchas de las especies tienen floración nocturna, ya que son polinizadas por insectos y/o animales nocturnos como las polillas y los murciélagos.

El fruto puede ser baya o cápsula; dehiscente o indehiscente. Puede tener aréolas espinosas, con pelos y cerdas, sólo con pelos, cerdas, escamas o incluso puede ser totalmente liso.

Las semillas son numerosas, pequeñas, de 0.5-5 mm de diámetro; el color es castaño claro u oscuro, hasta negro.

Estas plantas se diferencian de otras plantas suculentas, principalmente por las siguientes características:





Usos

En construcción se usa su madera para confeccionar muebles, vigas, revestimientos, etc. Como alimentación humana y de animales, principalmente sus frutos comestibles. En medicina popular como analgésicos y febrífugos. Los tallos se utilizan para clarificar el agua y como adherente para fijar pinturas. Con frecuencia la población busca en estas plantas protección para la casa, la familia y los negocios. Se usan en los muros para defender los predios de ladrones, brujerías o malos espíritus y está muy extendida también la costumbre de disponer maceteros que, además de ornamentales, son protectores. De otras especies, como el “peyote” (*Lophophora williamsii*), de América del Norte, se extraen alucinógenos y del “nopal o chumbera” (*Opuntia ficus-indica*), de América tropical, pero ampliamente cultivada, se obtiene tintura roja de cochinillas que crecen en la planta, llamadas grana cochinilla.

Grado de amenaza de las especies

La actividad antrópica principalmente es la que produce una disminución progresiva de las distintas especies de cactus, llegando en algunos casos a extinguir algunas de ellas. En nuestro país, científicos argentinos han creado una base de datos sobre el grado de amenaza de las especies que constituyen la flora del país; concebida como una fuente de información preliminar. (PlanEAR plantas endémicas de la Argentina, www.lista-planear.org). Para la asignación de las categorías de amenaza se han definido cinco grados (1 a 5) basados en el área de distribución y la relativa abundancia o rareza de la especie considerada. En el listado sólo se han listado taxones de nivel específico, actualizado a 2008.

Categorías Utilizadas

Categoría 1: plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas del país.

Categoría 2: plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas del país.

Categoría 3: plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas del país.

Categoría 4: plantas restringidas a una sola provincia política, o con áreas reducidas compartidas por dos o más provincias políticas contiguas.

Categoría 5: plantas de distribución restringida (como 4) pero con poblaciones escasas o sobre las que se presume que puedan actuar uno o más factores de amenaza (destrucción de hábitat, sobreexplotación, invasiones biológicas, etc.)

Metodología de trabajo

La metodología de trabajo que utilizamos para la descripción de las especies, se basa en la recolección del material, identificación por los métodos clásicos de la sistemática, consultas bibliográficas y de herbarios, descripción morfológica, registros fotográficos propios (*PC*), recopilación de datos etnobotánicos, observaciones fenológicas que caracterizan los períodos de floración y fructificación y un breve glosario destinado a la

interpretación de términos botánicos. Además se presenta una clave dicotómica para reconocer a los diferentes géneros presentes en nuestra provincia.

La nomenclatura de los taxones citados fue corroborada por la versión on-line www.darwin.edu.ar Instituto de Botánica Darwinión, (actualizado julio 2017).

Los nombre vulgares han sido recopilados de Plantas Argentinas, Catálogo de nombres comunes (de la Peña M. & J. Pensiero, 2004) y demás bibliografía citada, e incluyen nombres vulgares de todo el territorio argentino.

CLAVE DE GENEROS DE CACTUS PRESENTES EN SAN LUIS

A- Tallos sin costillas. Aréolas con gloquidios.

B- Tallos aplanados, en forma de paleta, articulados.....**Opuntia**

BB- Tallos globosos o cilíndricos.

C- Flores inmersas en los tallos. Semillas con arilos alados. Fruto tipo pixidio. Tallos pequeños, cilíndricos, 1cm diám. Raíces tuberosas. Gloquidios blanquecinos.....**Pterocactus**

CC- Flores apicales o laterales, no inmersas en los tallos. Arilos no alados. Frutos no pixidiados. Tallos grandes, formados por artejos globosos. Raíces delgadas o engrosadas. Gloquidios rojizos.....**Tephrocactus**

AA- Tallos con costillas. Aréolas sin gloquidios.

B- Flores mayores de 7 cm longitud.

C- Flores con escamas glabras, abiertas una sola noche.

D- Tallos cilíndricos, erectos, delgados, glaucos. Tubo floral sin escamas. Frutos lisos.....**Cereus**

DD- Tallos cilíndricos decurrentes o apoyantes de hasta 5 cm diámetro. Frutos con brácteas lanosas o espinosas.....**Harrisia**

CC- Flores con escamas pilosas, nocturnas o diurnas, de duración variable.

D- Tallos cilíndricos.

E- Flores con tubo ancho, acampanadas. Plantas de 0.3-6 m alt., ramificados**Trichocereus**

EE- Flores con tubo estrecho y largo, infundibuliformes. Plantas pequeñas, hasta 15 cm alt.....**Setiechinopsis**

DD- Tallos hemisféricos, generalmente solitarios. Flores con tubo estrecho, infundibuliformes.**Echinopsis**

BB- Flores de menos de 6 cm longitud.

C- Flores con pelos y a veces con cerdas.

D- Flores urceoladas. Receptáculo con largas cerdas color castaño claro y abundante pilosidad blanca. Tallos simples hasta 50 cm alt.
.....***Pyrrhocactus***

DD- Flores acampanadas. Tallos de hasta 20 cm alt.

E- Flores con escamas espinescentes y con un anillo estaminodial en el fondo del tubo.***Acanthocalycium***

EE- Flores con pelos y cerdas. Espina central ganchuda, delgada.....***Parodia***

CC- Flores glabras o con pelos vestigiales, más o menos centrales.
.....***Gymnocalycium***

Género *Acanthocalycium*

Plantas con tallos simples, globosos. Los receptáculos de las flores terminan en una punta seca papirácea. Presentan un anillo de pelos (estaminodios) alrededor de los estambres. Propio de Argentina.

En Argentina 5 especies endémicas. En **San Luis** 1 especie.

Acanthocalycium spiniflorum (K.Schum.) Backeb.



Planta de 10-20 cm de alto y 15 cm de diámetro, verde amarillento o verde azulado; con 18-20 costillas altas y delgadas. Posee de 10 a 14 espinas finas, aciculares, delgadas. No se distinguen espinas radiales y centrales. Las flores son rosadas, a veces muy tenues, acampanadas, de 4 cm de longitud y 5 cm de diámetro; la garganta de la flor es de color verde. Florece entre noviembre y enero. El fruto es verde de aspecto globoso, semiseco, espinoso, de 1 cm de diámetro, con restos del perianto. Madura entre enero y marzo. Las semillas son de color marrón o negro.

Elevación: 500-1800 msm.

Status: endémica- categoría 4.

Crece en zonas serranas, en suelos pedregosos, poco profundos, del norte y noreste de nuestra provincia.

Género *Cereus*

Plantas arbustivas o arbóreas. Tallos cilíndricos, verdes o glaucos, con costillas. Flores nocturnas blancas, efímeras. Receptáculo glabro. Estambres en dos series. Frutos glabros. Propio de Sudamérica.

En Argentina 6 especies, 1 endémica. En **San Luis** 2 especies.

A- Planta poco o muy ramificada, tallos de color azulado; ramas de 5 cm diám.; 7-8 costillas; espinas negras. Frutos pardos o morados..... ***C. aethiops***

AA- Plantas arborescentes, muy ramificadas, tallos color verde mate; ramas de 5-10 cm diám; 4-8 costillas obtusas. Fruto violáceo, con pulpa carmín..... ***C. forbesii***

***Cereus aethiops* Haw.**

“higo chumbo, hachón”



Plantas de 1-2 m de altura, erguidas o apoyantes. Tallo cilíndrico glauco, ramas 30-70 cm de longitud y 5 cm de diámetro, verde-azulado, pruinosas, con 7-8 costillas tuberculadas, obtusas, separadas por surcos agudos. En el ápice de los tallos posee espinas y cierta lanosidad. Las espinas son aciculares, negras o grisáceas; 9-12 espinas radiales y 1-4 centrales erectas, gruesas y del doble de longitud que las radiales. Las flores son blancas, largas, tubulosas, de 15-22 cm de longitud y 12 cm de diámetro. La flor dura abierta una noche (antesis crepuscular y nocturna). Florece en diciembre y enero. El fruto es una baya ovoide a elíptica, truncado en el ápice, de 7 cm de longitud y 2.5 cm de ancho, pardo-morado, de color marrón cuando madura, dehiscente. Fructifica entre abril y junio. Semillas de color negro, tuberculadas.

Elevación: 0-1500 msm.

Status: nativa.

Usos y Propiedades: purgante. Contiene tres alcaloides: hordenina, candicina y tiramina. Sus frutos son comestibles.

Crece en gran parte de nuestra provincia, en el pedemonte o llano. Especie esciófila y apoyante.

Cereus forbesii Otto ex. C.F.Fôrst

“ucle”



Planta arborescente, muy ramificada, de hasta 5 m de altura. Ramas de color verde azulado de hasta 10 cm de ancho, con 4-8 costillas profundas, y con estrangulamientos presentes en forma más o menos regular. Poseen de 4-7 espinas radiales y 1-3 espinas centrales mayores. Las flores son grandes de color blanco a rosado, con receptáculo glabro, abren por la noche y duran abiertas solo una noche; son polinizadas por mariposas nocturnas y por murciélagos. Florece entre diciembre y enero. El fruto es una baya carnosa color violáceo, de 4-10 cm de longitud, con pulpa carmín. Fructifica entre febrero y mayo. Semillas de color negro.

Elevación: 500-2000 msm.

Status: nativa.

Usos y propiedades: los frutos son comestibles y también se utilizan para teñir de rojo. Planta de gran valor ornamental.

Crece tanto en el llano como en brascas pendientes, en el norte de nuestra provincia.

Género *Echinopsis*

Plantas globosas o cilíndricas de hasta 1.5 m de altura. Flores blancas, rosadas o amarillas, de 10-20 cm de longitud. Frutos carnosos, cubiertos por pelos. Propio de Sudamérica.

En Argentina 9 especies, 5 endémicas. En **San Luis** 2 taxones.

A- Tallos hasta 10 cm altura y 4-8 cm diámetro; espinas centrales 1-4 más fuertes; capullos florales cubiertos de pelos blanquecinos. Fruto verde oscuro cubierto de pelos..... ***E. aurea* var. *aurea***

AA- Tallos de 25-150 cm altura y 15-25 cm diámetro; espinas superiores arqueadas hacia el ápice de los tallos. Fruto rojizo o anaranjado..... ***E. leucantha***

Echinopsis aurea* Britton & Rose var. *aurea

“penca”



Planta pequeña de 10 cm de alto a 4-8 cm de diámetro, de color verde oscuro; posee 14-15 costillas, con borde agudo y separadas por surcos pronunciados.

Las espinas radiales son 8-10 de color blanco, las centrales son más gruesas, y aparecen 1-4 espinas aplanadas, pardas con el extremo amarillo. Las flores tienen forma de trompeta, de 10 cm de longitud y 5 cm de diámetro, de color amarillo; salen del costado de la planta y da muchas flores a la vez, son diurnas y duran varios días. Los capullos florales están cubiertos por pelos blanquecinos. Florece entre octubre y enero. Conviven flores y frutos. El fruto es elipsoide, carnoso, de dehiscencia longitudinal, de color verde oscuro, de 1.5 cm de diámetro, cubierto de pelos. Fructifica entre noviembre y febrero. Las semillas son pequeñas, de color negro.

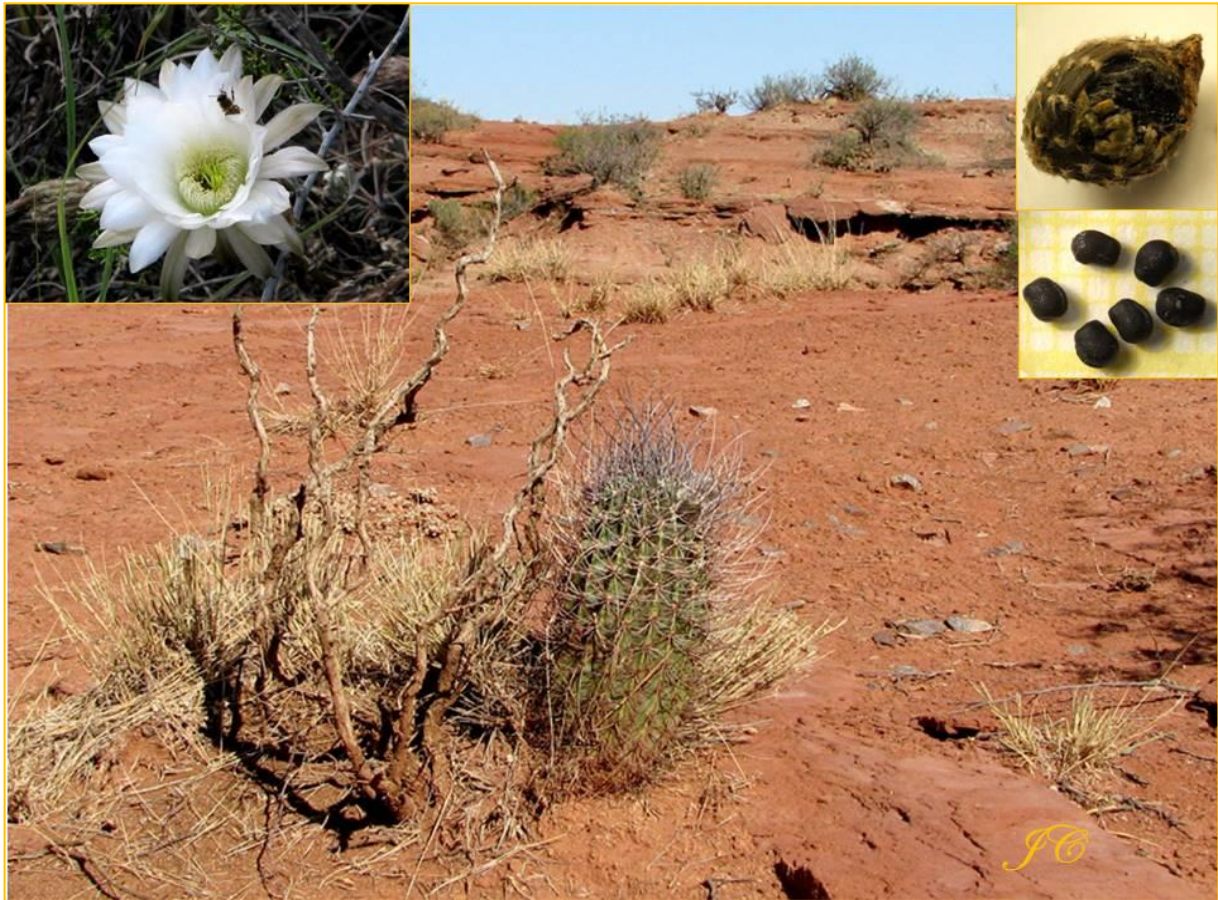
Elevación: 500-1000 msm.

Status: endémica. Categoría 3.

Crece en laderas escarpadas y pedregosas del noreste y centro de nuestra provincia.

Echinopsis leucantha (Gillies ex Salm-Dyck) Walp.

« cardón, michura »



Planta de 25-150 cm de altura y de 15 a 25 cm de diámetro, de color verde oscuro, algo grisáceo; con 10-15 costillas obtusas u onduladas, comprimidas, separadas por un surco ancho. Posee de 5-9 espinas radiales, grises; las centrales son 4, arqueadas, amarillas o castañas, largas y desordenadas; las espinas superiores están arqueadas hacia el ápice de los tallos. Las flores tienen forma de embudo, de 20-22 cm de longitud, de color blanco. Se abren a la noche, duran 1-2 días, están en los extremos de los tallos. Florece entre octubre y febrero. Los frutos son globosos, ovoides, de 4-5 cm de longitud, de color rojizo o anaranjado, dehiscentes con pulpa blanca y escamas pilosas. Fructifica entre febrero y abril. Semillas rugosas, de color negro.

Elevación: 0-1000 msn

Status: endémica. Categoría 2.

Crece en suelos sueltos y arenosos, generalmente debajo de árboles y arbustos.

Género *Gymnocalycium*

Plantas globosas o deprimidas, solitarias o cespitosas, de 2-30 cm de diámetro, con costillas continuas o divididas en mamelones. Aréolas con espinas y pulvínulo blanco. Flores en aréolas superiores o laterales; blancas o rosadas. Receptáculo verde con escamas obtusas o mucronadas, inerme. Frutos globosos o fusiformes, con escamas. Propio de Sudamérica.

En Argentina 66 taxones. En **San Luis** 9 taxones.

A- Plantas muy pequeñas, menores de 4 cm de alto.

B- Aréolas con 12-17 espinas de color blanco setáceas.....***G. bruchii* var. *bruchii***

BB-Aréolas con 5-7 espinas finas de color grisáceo, aplanadas sobre el tallo.....

.....***G. parvulum***

AA- Plantas mayores a 4 cm de alto.

B- Flores laterales, tubo del receptáculo delgado y doblado.....***G. schickendantzii***

var. *schickendantzii*

BB- Flores apicales, tubo del receptáculo no curvado ni delgado.

C- Plantas medianamente grandes, de 5-10 cm de diámetro y 5 cm de alto. Gibas poco marcadas.

D- Aréolas con 3- 5 espinas radiales.....***G. ochoterenae* subsp. *ochoterenae***

DD- Aréolas con más de 5 espinas radiales.

E-7-9 espinas radiales aplanadas. Sin espinas centrales.....***G. stuckertii***

EE- 9 espinas radiales, las de la base más largas que las superiores;

centrales 1-4***G. neuhuberi***

CC- Plantas de mayor desarrollo, hasta 30 cm de diámetro. Gibas grandes y bien marcadas.

D- Espina central siempre presente. Radiales de 5-12.....***G. gibbosum***

DD- Espina central casi siempre ausente. Radiales de 7-10.

E- Plantas con 10-20 costillas, 7-10 espinas radiales.....***G. monvillei* subsp. *monvillei***

EE- Plantas 12-15 costillas, 10-12 espinas aplastadas contra el tallo.....

.....***G. monvillei* subsp. *achirasense***

Gymnocalycium bruchii* (Speg.) Hosseus var. *bruchii



Planta muy pequeña, con tallo esférico, aplanado, de 3.5 cm de alto y 6 cm de diámetro, que forma grandes matas. Raíz napiforme, gruesa y cónica. Posee de 8-14 costillas, divididas en tubérculos esféricos o cilíndricos, o ausencia de tubérculos, poco mentonados. Las espinas son finas, setáceas, cubren los tallos, se agrupan de 12-17, de color blanco, sin espinas centrales, o con la presencia de 1-3 derechas, oscuras y marrones. Las flores tienen forma de embudo angosto y claro, o forma de campana ancha, de 2-4 cm de largo, y 3.5 cm de diámetro, de color rosado. Florece en setiembre. Los frutos son más anchos que largos, globulares, de 1.4 cm de longitud y 1 cm de diámetro, color marrón al madurar. Fructifica en noviembre.

Elevación: 1000-2000 msm

Status: endémica-categoría 5.

Crece en lugares expuestos y elevados, con grandes variaciones de temperatura entre verano e invierno. Se lo puede encontrar en el noreste de nuestra provincia.

Gymnocalycium gibbosum (Haw.) Pfeiff. ex Mittler



Planta de tallo simple, globoso, verde oscuro, azulado, o rojizo, mide entre 4-20 cm de alto y 5-15 cm de diámetro; con 11-19 costillas separadas con surcos transversales y un mentón grande anguloso. Las costillas tienen muchos picos prominentes. Posee entre 5-12 espinas radiales, de color castaño oscuro o blanco, rectas o poco arqueadas; en el centro encontramos de 1-6 espinas de color castaño. Las aréolas se encuentran hundidas levemente y poseen una coloración grisácea. Las flores son grandes de 6-7 cm de largo, pueden ser blancas o rosadas. Florece entre noviembre y diciembre. Los frutos tienen entre 5-8 cm de largo, de color verde oscuro o azulado. Fructifica entre diciembre y enero. Las semillas son globosas, de color negro, con restos de epidermis que permanecen adheridas de color castaño claro.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: endémica- categoría 4.

Crece en ambientes muy diversos, en gran parte de nuestra provincia.

Gymnocalycium monvillei (Lem.) Britton & Rose **subsp. *achirasense*** (H.Till & Schatzl ex H.Till) H. Till



Planta con tallos globosos, de 7-10 cm de diámetro y 12-15 cm de alto; posee de 12 a 15 costillas. Las espinas son robustas, de 10-12 radiales, aplastadas contra el tallo, y la espina central generalmente está ausente o puede tener 1 erecta. Las flores son de 6-7 cm de diámetro y largo, de color blanco, rosado o púrpura con una línea media rosada. Florece entre noviembre y diciembre. Los frutos son de color verde. Fructifica entre enero y febrero. Semillas de color marrón oscuro.

Elevación: 500-1000 msm

Status: endémica-categoría 5.

Crece debajo de arbustos bajos.

Gymnocalycium monvillei* (Lem.) Britton & Rose subsp. *monvillei

“asiento de suegra”



Planta de tallo globoso, aplanado, grande, de 25-30 cm de diámetro, color verde claro brillante; con 10–20 costillas anchas, grandes, divididas por tubérculos poligonales con mentón cónico. Las espinas se encuentran ubicadas en una areola alargada; de 7-10 radiales, gruesas, erguidas y recurvadas, puede tener o no 1 o 2 espinas centrales. Las flores aparecen varias simultáneamente, con forma de embudo y pueden medir 10 cm de diámetro y 4 cm de largo, el color es rosado intenso. Florece entre noviembre y diciembre. Los frutos tienen forma de pera, de 2-3 cm de diámetro, verde amarillento, lustrosos, dehiscentes a la madurez, jugosos. Madura entre enero y fines de febrero. Las semillas son abundantes.

Elevación: 800-2000 msm

Status: endémica- categoría 5.

Usos y Propiedades: posee gran valor ornamental.

Crece asociado a piedras, en el centro y noreste de nuestra provincia.

Gymnocalycium neuhuberi H.Till & W.



Planta de cuerpo globular, color gris verdoso, de 5 cm alto y 7 cm de ancho; con 9-12 costillas. Espinas fuertes amarillentas, naranjas a marrones, derechas o levemente curvadas, 9 radiales; las 5 inferiores más largas que las superiores. Las plantas jóvenes con 1 espina central, las adultas hasta 4 centrales más fuertes que las radiales. Flores en forma de embudo de 3 cm de longitud por 3-4 cm de ancho, color rosado a rosa fuerte. Fruto verde oscuro en forma de huevo de 15-18 mm de longitud por 10-12 mm de ancho. Semillas negras.

Elevación: 1300 msm

Status: endémica- categoría 5.

Especie que crece sólo en San Luis.

Gymnocalycium ochoterenae* Backeb. subsp. *ochoterenae



Planta de tallo esférico, aplanado, de color verde oliva, de 5 cm de alto y 10 cm de diámetro, con 9-11 costillas divididas en tubérculos redondeados. Las espinas se encuentran sobre una aréola oval; tiene 3 -5 espinas radiales, erguidas y luego se recurvan sobre el cuerpo. La coloración va desde el castaño cuando son jóvenes, hasta llegar a un color marrón cuando maduran. No tiene espinas centrales. Las flores miden 5 cm de alto y 4.5 cm de diámetro y son de color blanco. Florece entre noviembre y enero. Los frutos son fusiformes, azulados de 3 cm de longitud y 1cm de diámetro. Fructifica entre enero y marzo.

Elevación: 700-1500 msm

Status: endémica- categoría 5.

Crece en las sierras, en suelos rocosos, debajo de arbustos.

Gymnocalycium parvulum (Speg). Speg.

Planta de tallo glabro, gris verdosa, de 3 cm de alto y de diámetro, con 13 costillas formando tubérculos. Posee de 5-7 espinas finas, de color gris a blanco, ligeramente curvadas; usualmente se encuentran aplanadas sobre el tallo. Las flores son de color blanco, de 4.5 a 6 cm de longitud.

Elevación: 500-1000 msm.

Status: endémica- categoría 5.

Crece sólo en San Luis.

Gymnocalycium schickendantzii (F.A.C.Weber) Britton & Rose

var. *schickendantzii*



Planta de tallo globular, de color verde oscuro, de 11-13 cm de diámetro y 16-20 cm de alto. El ápice está recubierto por espinas. Posee de 12-14 costillas regulares, divididas en tubérculos poligonales redondeados y surcos transversales a lo largo de las costillas. Las espinas se encuentran sobre una aréola ovalada, el color puede ser blanco, amarillento o grisáceo. Las espinas radiales son 3-7 fuertes, derechas, erguidas. No posee espinas centrales. Las flores son acampanadas, de aproximadamente 7 cm de longitud, rosadas, y se desarrollan en las aréolas laterales. Florece entre diciembre y enero. Los frutos son grandes, ovoides, de 6 cm de largo y 3.5 cm de diámetro, carnosos, de color verde glauco. Maduran a partir de febrero. Las semillas son de color castaño claro, finamente rugosas.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: endémica- categoría 3.

Usos y Propiedades: los frutos son comestibles.

Crece en llanuras y piedemonte, debajo de árboles y arbustos, en el norte, oeste y centro de nuestra provincia.

Prefieren suelos arenosos, arcillosos o salitrosos.

Gymnocalycium stuckertii (Speg.) Britton & Rose



Planta de tallo glabro, a veces deprimido, verde opaco, de 6-6.5 cm de diámetro y 3.5-5 cm de alto. Posee de 9-11 costillas obtusas. Las espinas son todas radiales, rosadas a marrones, aplanadas, pubérulas. Las flores son de color blanco o levemente rosadas, de aproximadamente 4 cm de longitud, de tubo corto; las escamas del tubo son esparcidas o marginales.

Elevación: 500 -1000 msm.

Status: endémica-categoría 5.

Planta que crece sólo en San Luis, en suelos pedregosos, en pendientes.

Género *Harrisia*

Plantas arbustivas con tallos apoyantes, decurrentes o ascendentes, delgados. Flores grandes, infundibuliformes, blancas, nocturnas, efímeras; pericarpelo con grandes escamas, glabras.

En Argentina 4 especies, 1 subespecie endémica. En **San Luis** 1 especie.

Harrisia pomanensis (F.A.C.Weber ex K.Shum.) Britton & Rose **subsp.**
pomanensis “sa’ta, ciahá’tuk, ulúa”



Planta de 1-1.5 m y su diámetro de 3-5 cm; con 4-7 costillas separadas por un notable surco intercostal levemente ondulado. Espinas rectas, de color rojizo cuando la planta es joven y posteriormente de color negro o gris. Poseen 6-7 espinas radiales, 1 espina central (raramente 3). Las flores son blancas, grandes, de 14-21 cm longitud y 15 cm de diámetro, muy perfumadas. La época de floración es entre noviembre y febrero, la flor es de apertura nocturna y no abre en vísperas de lluvia. Los frutos son globosos u ovoides, dehiscentes, de color rojo, de 3-5 cm de diámetro y de 3-6 cm de longitud. Fructifica entre enero y marzo; aunque pueden encontrarse frutos hasta julio.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: nativa.

Usos y propiedades: los frutos son comestibles. Las flores son polinizadas por mariposas nocturnas.

Crece en espacios abiertos y en el sotobosque del norte de nuestra provincia, dan la impresión de ser víboras arrastradas en el terreno.

Género *Opuntia*

Plantas apoyantes, arbustivas y arbóreas. Tallos aplanados y articulados. Aréolas con gloquidios, a veces sin espinas. Flores en el borde superior de los artejos. Receptáculo verde, con aréolas con gloquidios. Numerosos estambres. Estilo claviforme. Estigma con lóbulos cortos, obtusos. Frutos carnosos. Semillas rodeadas por un arilo blanquecino. Es el género con mayor número de especies (cerca de 300) y de mayor distribución, desde Canadá hasta Argentina.

En Argentina 20 especies, 4 especies y una variedad endémicas. En **San Luis** 4 taxones.

A-Plantas rastreras, bajas, formando grandes matas.

B-Artejos obovados o elípticos (20 cm x 9 cm x 3 cm). 2-4 espinas. Fruto rojo por fuera. Tallo no reptante sobre el canto de los artejos..... ***O. sulphurea***
var. *pampeana*

BB- Artejos suborbiculares (15 cm x 12 cm x 3 cm), 5 espinas. Fruto amarillo verdoso. Tallo reptante sobre el canto de los artejos..... ***O. sulphurea***
var. *sulphurea*

AA- Plantas arbustiformes, de 0.5-5 m de alt.

B-Artejos alargados, cilíndricos (15-25 cm x 1 cm diám.). Flores color blanco o crema..... ***O. salmiana***

BB- Artejos redondeados o espatulados.

C-Artejos redondeados (30 cm x 17 cm x 1.5 cm). Muy pocas espinas. Flores naranjas. Frutos ovoides, de 5-7 cm long. x 3-5 cm ancho, pulpa color vino pálido.....***O. megapotamica***

CC- Artejos espatulados (30-50 cm x 10-25 cm x 4 cm). Flores amarillas de 10 cm diám. Frutos en forma de pera amarillos o rojizos, de 8 cm long. x 4 cm diám..... ***O. ficus-indica* f. *ficus-indica***

***Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. f. *ficus-indica* “chumbera, nopal, penca, tuna”**



Es originaria de México. Planta ramificada, de 1-5 m de altura, el tallo tiene 20 cm de diámetro, cilíndrico y lignificado. Los artejos son espatulados, miden 30-50 cm de longitud, 10-25 cm de ancho, y 4 cm de espesor, de color verde. Las espinas pueden o no estar; si lo hacen, son blancas, débiles. A pesar de la ausencia de espinas hay muchos gloquidios de color amarillo. Las flores son grandes, amarillas, de 8 cm de largo y 10 cm de diámetro. Florecen entre noviembre y enero. Los frutos tienen forma de pera, son comestibles, de color amarillo o rojizo, miden 8 cm de longitud y 4 cm de diámetro, poseen aréolas grandes, con o sin espinas. La pulpa tiene el mismo color que la epidermis, y contiene un gran número de semillas pequeñas. Algunas plantas son cultivadas por los frutos, hay muchas variedades en horticultura. Fructifica desde finales de febrero hasta mediados del invierno.

Elevación: 0-2500 msm.

Status: adventicia.

Usos y propiedades: los cladodios se usan como antirreumáticos y antitusivos. Las flores y cladodios contra afecciones hepáticas y renales.

Opuntia megapotamica Arechav.

“tuna”



Planta arbustiforme, con tronco poco definido, de 1-1.5 m de alto. Artejos redondeados, miden 22-30 cm de longitud, 10-17 cm de ancho y 1.5 cm de espesor. Tiene color verde claro, sin brillo. Posee pocas (0-1 hasta 3) espinas blancas. Los gloquidios son pardos. Sus flores son de color naranja fuerte y se ubican sobre el borde superior de los artejos, permanecen abiertas entre las 8 hs y las 19.30 hs. Florece entre octubre y diciembre. Frutos ovoides, de color rojo, miden de 5-7 cm de longitud y de 3-5 cm de ancho. Pulpa de color vino pálido. Fructifica desde marzo, y el fruto queda en la planta hasta la próxima floración.

Elevación: 0-2000 msm.

Status: endémica- sin categorizar.

Sus frutos son consumidos por las aves, quienes diseminan sus semillas. En medicina popular se usa el jarabe de los frutos como astringente, sedativo, anitusive y antidiarreico. El cocimiento de la raíz se usa como purgante y diurético.

Es común en el bosque serrano y chaqueño; crece en suelos pobres y lugares soleados.

Opuntia salmiana Parm.

“uturungu huacachina, lágrima de tigre”



Planta con forma de mata, erguida, de hasta 2 m de altura, ramificada, con tallos cilíndricos de 1 cm de diámetro, largos y lisos, de color verde-rojizos, o azulados-verdosos. La aréola es pequeña, blanca con gloquidios amarillentos. Las flores poseen receptáculo verde y muchas aréolas pequeñas, de color blanco o crema, con numerosos gloquidios amarillos. Florece entre octubre y diciembre. Los frutos son pequeños, de 1 cm de diámetro y de color rojo oscuro, con muchas aréolas cubiertas de gloquidios, de las que crecen vástagos que emiten raíces y al caer generan nuevas plantas. Los frutos maduran en marzo y permanecen en la planta durante muchos meses.

Elevación: 0-1500 msm.

Status: nativa.

Crece en el bosque serrano, en lugares áridos.

Opuntia sulphurea Gillies ex Salm-Dyck **var. *pampeana*** (Speg.) Backeb.

“quisco, quiscaludo, tunilla”



Es una planta rastrera que forma grandes matas; tiene artejos obovados que miden hasta 20 cm longitud, 8-9 cm diámetro y 3 cm de espesor, su color es verde glauco. Los artejos crecen en forma superpuesta. Presenta aréolas elípticas sobre pequeños tubérculos con 2-4 espinas, blanquecinas. Las flores son de color amarillo, de 6 cm de longitud por 5 cm de diámetro, dispuestas sobre los bordes de los artejos. Esta planta florece desde octubre a febrero. Sus frutos son de color rojo pálido con aréolas y gloquidios, tienen forma de barril y miden 5 cm de longitud por 3.5 cm de diámetro. Fructifica desde enero hasta abril.

Elevación: 1000-1800 msn.

Status: endémica. Sin categorizar.

Usos y Propiedades: sus frutos son comestibles; se los utiliza para elaborar dulces y también tienen propiedades medicinales como antirreumáticas y expectorantes. Cuando los estambres son estimulados por contacto se mueven hacia el centro de la flor.

Crece en el llano sobre suelos arenosos, sueltos. Es frecuente en el norte, centro y noreste de nuestra provincia.

Opuntia sulphurea* Gillies ex Salm-Dyck var. *sulphurea

“penca, tuna, quiscaludo”



Planta rastrera que forma matas bajas, de hasta 30 cm de altura. Los artejos están alineados y reptan sobre su canto; son suborbiculares de 15 cm longitud, 12 cm diámetro y 3 cm de espesor. Presenta aréolas circulares con 5 espinas rígidas, irregulares, blancas o rosadas. Las flores son de color amarillo y se encuentran en el borde superior del artejo. Florece desde octubre a marzo. Los frutos son carnosos en forma de tonel, de color amarillo verdoso. Las semillas son pétreas, de 3-4 mm de longitud, con arilo amarillento. Fructifica desde enero hasta mayo.

Elevación: 500-3000 msm.

Status: nativa.

Es frecuente en el noroeste y oeste de nuestra provincia.

Género *Parodia*

Este género está representado por plantas pequeñas o medianas, de 5-20 cm de diámetro, globosas, deprimidas, con costillas y mamelones. Receptáculo con escamas cubiertas de pelos lanosos y cerdas en sus axilas. Frutos globosos, lanosos y con cerdas. Propio de Sudamérica.

En Argentina 12 especies, 6 especies y una subespecie endémicas. En **San Luis** 1 especie.

Parodia submammulosa (Lem.) R.Kiesling **subsp. *submammulosa***



Planta de tallo globoso, de 6-10 cm de diámetro y 10 cm de alto. Las aréolas se encuentran en las depresiones sobre los tubérculos. Se confunden con el color de la tierra. Espinas de color amarillo, radiales de 7-9, generalmente aciculares, rectas. Las centrales 2-3, son triangulares y aplanadas. Costillas redondeadas, generalmente 13, divididas en lóbulos cónicos separadas con aréolas, mamelones muy grandes y con tomento. Las flores tienen 4 cm de diámetro, de color amarillo con estigma rojo; las escamas del receptáculo y tubo floral tienen pelos con espinas. Florece entre octubre y diciembre. Frutos fusiformes, cubiertos de pelos blancos y cerdas rojizas largas, punzantes. Tienen 2 cm de longitud y 1 cm de diámetro; son secos. Maduran entre enero y marzo.

Elevación: 500-1000 msm.

Status: endémica- categoría 3.

Crece en la sierra de San Luis, sobre las laderas pedregosas.

Género *Pterocactus*

Plantas pequeñas. Raíz tuberosa de la que nace un tallo delgado que se ramifica en dos o tres tallos de hasta 10 cm de longitud y 1 cm de diámetro. Flores inmersas en los tallos. Frutos secos, dehiscentes. Semillas rodeadas por un arilo delgado amarillento, extendido lateralmente formando un ala. Habita en suelos arenosos o pedregosos, con poca pendiente. Propio de Sudamérica.

En Argentina 9 especies endémicas. En **San Luis** 1 especie.

Pterocactus tuberosus (Pteiff.) Britton & Rose **f. *tuberosus*** “cola de piche”



Planta de raíz tuberosa, globosa y alargada. Los tallos son ramificados, cilíndricos de unos 3-40 cm de largo; son subterráneos o aéreos, de color castaño verdoso o morado. Las aréolas son pequeñas y se disponen en forma de espiral. Las espinas son 10-14 radiales de color blanco. Las espinas centrales son erguidas y solo hay 1 ó 2. Las flores están inmersas en los tallos de 2-3 cm de largo, y 3-5 cm de diámetro, rotáceas, de coloración amarillo hasta rojizo. Florece entre noviembre y diciembre, durante el día. Frutos secos. Fructifica entre diciembre y enero.

Elevación: 0-1500 msm.

Status: endémica-categoría 3.

Se encuentra generalmente en suelos sueltos, arenosos y algo salinos en gran parte de nuestra provincia.

Género *Pyrrhocactus*

Plantas globosas o cilíndricas. Muchas espinas arqueadas hacia arriba. Flores cortas amarillas. Escamas del receptáculo con lanas y cerdas en sus axilas. Frutos globosos, pequeños, secos. Propio de Sudamérica.

En Argentina 6 especies endémicas. En **San Luis** 1 especie.

Pyrrhocactus bulbocalyx (Werderm.) Backeb



Planta con un solo tallo, ovalado y cilíndrico, mide de 10-50 cm de alto y 8-12 cm de diámetro, verde grisáceo. Las aréolas son elípticas y grandes. Costillas de 11-13, bajas, dentado-crenadas, rectas o espiraladas. Espinas cilíndricas, erectas, grisáceas con ápice rojo. Pueden ser radiales, de 14-21, y las centrales hay 4 ó 7, son más largas y gruesas. Flores urceoladas, miden 4.5 cm de largo, son numerosas, de color amarillo, por fuera verde grisáceo, poseen pelos y cerdas. Los estambres, filamentos y estilos son blancos, las anteras y el estigma amarillos. Florece desde octubre a diciembre. Frutos semisecos, globosos, de 1 cm de diámetro. Fructifica entre diciembre y enero.

Elevación: 500-1000 msm.

Status: endémica- categoría 4.

Crece en laderas pedregosas y areniscas rojas.

Género *Setiechinopsis*

Plantas pequeñas, de tallos cilíndricos, con raíz napiforme. Flores con receptáculo delgado y largo, en aréolas superiores, nocturnas. Fruto seco. Una sola especie de Argentina.

En Argentina 1 especie endémica. En **San Luis** 1 especie.

Setiechinopsis mirabilis (Speg.) de Haas

“flor de la oración”



Planta de tallo simple, fusiforme; de 15 cm altura y 3-5 cm de diámetro, de color verde-castaño o morado. Tiene 11-12 costillas bajas onduladas. Los tallos muestran una ligera rotación sobre su eje longitudinal. Posee de 9-14 espinas radiales, y una sola central, que es rígida, aplanada. Las flores son de color blanco, nacen en la parte superior de los tallos; tienen forma de trompeta alargada, miden 11-12 cm de longitud, con un tubo muy largo y delgado con escamas finas. Abren durante la noche y duran un solo día, son muy aromáticas. Florece entre noviembre y enero. Los frutos son fusiformes, verde oscuro o azulado, miden 4-6 cm de longitud y 1.5 cm de diámetro, de color morado o castaño, son dehiscentes. Maduran entre febrero y marzo.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: endémica- categoría 4.

Crece al abrigo de arbustos. Halófila.

Género *Tephrocactus*

Planta formada por la superposición de varios artejos articulados, globosos u ovoideos, de color grisáceo. Aréolas en el ápice de los tubérculos, con o sin espinas. Gloquidios rojizos. Las aréolas superiores poseen espinas y gloquidios más sobresalientes. Flores blancas o rosadas. Frutos secos, dehiscentes. Semillas rodeadas por arilo corchoso con dos aurículas laterales. Crece en laderas suaves o llanuras pedregosas o arenosas muy secas. Su reproducción vegetativa es más eficiente que por semillas. Propio de Sudamérica.

En Argentina 7 especies endémicas. En **San Luis** 5 taxones.

A- Espinas aplanadas, papiráceas.....***T. articulatus***

B - Artejos sin espinas, o sólo en las articulaciones..... **var. *articulatus***

BB- Artejos con espinas..... **var. *oligacanthus***

AA- Espinas aciculares.

B- Espinas en aréolas superiores y laterales.

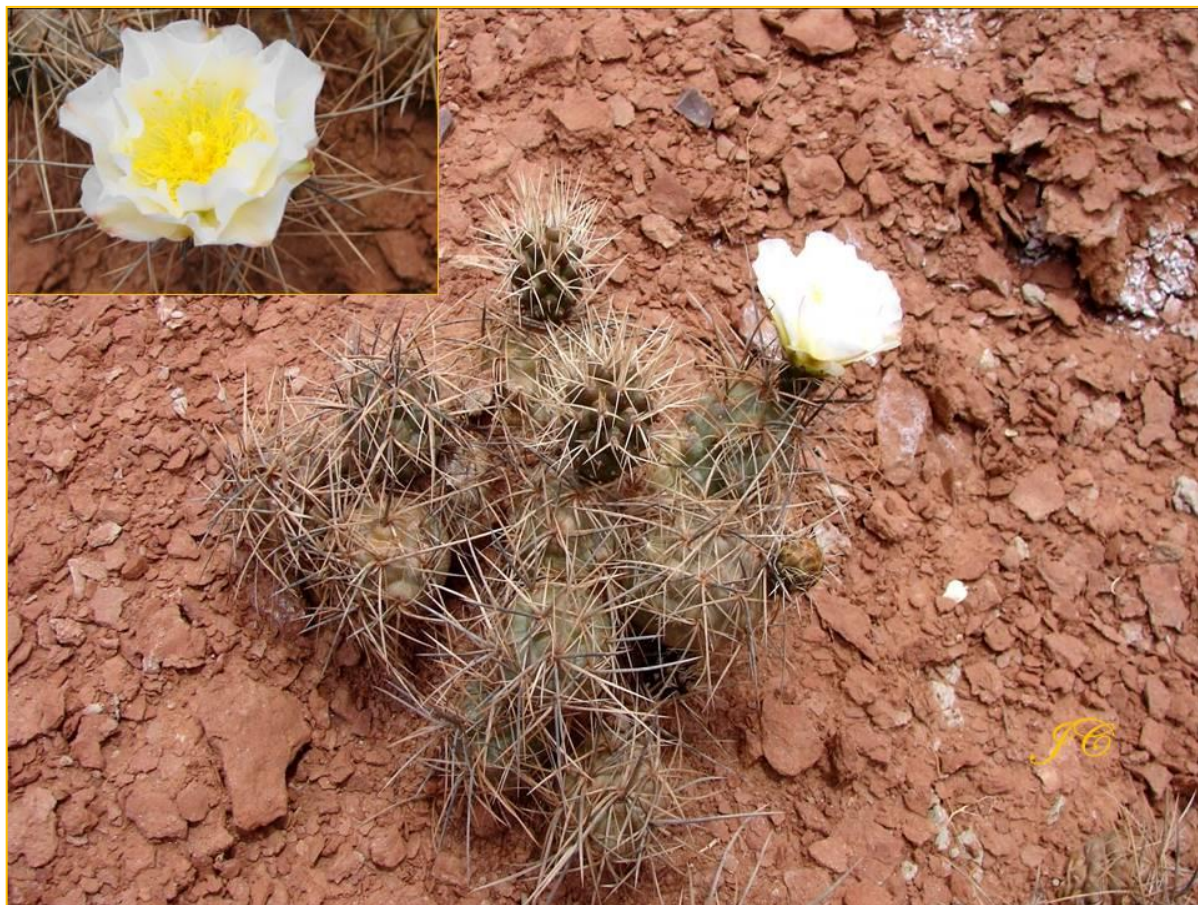
C- Espinas de 4-15 cm long., arqueadas y flexibles.....***T. halophilus***

CC- Espinas 3-4 cm long., rectas y rígidas.....***T. alexanderi***

BB- Espinas en aréolas superiores solamente.....***T. aoracanthus***

Tephrocactus alexanderi (Britton & Rose) Backeb

“bola de indio”



Planta poco ramificada, de hasta 50 cm de altura. Los artejos son numerosos, globosos de 3-5 cm de diámetro, de color verde oliva; aréolas circulares de 3 mm de diámetro. Espinas de 4-14, rectas o arqueadas. Las flores de 5-7 cm de longitud, de color blanco o rosado. Florece entre noviembre y diciembre. Frutos de 2-5 cm de longitud y 1.5 cm de diámetro. Fructifica entre enero y febrero.

Elevación: 500-800 msm.

Status: endémica-categoría 3.

Usos y Propiedades: se usa para fijar médanos.

Crece en terrenos arenosos y algo salinos, en el noroeste de nuestra provincia.

Tephrocactus aoracanthus (Lem.) Lem.

“bola de indio”



Planta ramificada de hasta 30 cm de alto. Artejos globosos de 5-8 cm de diámetro, de color gris o verde gris, con grandes tubérculos. Aréolas con tomento hialino, las inferiores inermes, las superiores muy grandes y con 1-7 espinas gruesas y grandes de hasta 15 cm de longitud, rígidas o apenas flexibles, de sección circular, acanalada en la cara adaxial. Flores blancas o rosadas, de 5- 6 cm de longitud. Frutos secos, rojizos.

Elevación: 500-1000msm.

Status: endémica- categoría 3.

Crece en llanuras arenosas, algo salinas, o en lomadas pedregosas, del noroeste de nuestra provincia.

Tephrocactus articulatus* (Pfeiff.) Backeb. var. *articulatus



Planta de tallo muy ramificado de hasta 40 cm de alto, tronco con pocos artejos superpuestos, cilíndricos, rugosos y de color gris verdoso. Las aréolas están dispuestas en criptas. Los gloquidios son rojo-castaño, numerosos. Espinas ausentes o algunas pocas en las articulaciones o aréolas superiores. Las flores miden entre 3.5-4 cm de longitud y 3.5-4.5 cm de diámetro, son blancas a rosadas. Florece entre noviembre y diciembre. Los frutos son obcónicos a globosos, secos, 2-2.5 cm de largo, y 2 cm de diámetro, dehiscentes en forma irregular, de color rosado cuando maduran. Los frutos permanecen en la planta hasta la próxima floración.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: endémica- categoría 3.

Crece en zonas bajas y áridas.

***Tephrocactus articulatus* (Pfeiff.) Backeb. var. *oligacanthus* (Speg.) Backeb.**



Planta con tallo muy ramificado de hasta 40 cm de alto. Epidermis rugosa y gris verdosa. Aréolas dispuestas en criptas. Los gloquidios son rojo-castaño, numerosos. Espinas abundantes en la parte superior de los artejos, aplanadas, acintadas, hasta rígidas. Las flores miden entre 3.5-4 cm de longitud y 3.5-4.5 cm de diámetro, de color blanco a rosado. Florece entre noviembre y diciembre. Frutos obcónicos a globosos, secos, 2-2.5 cm de largo y 2 cm de diámetro, dehiscentes en forma irregular, de color rosado cuando maduran. Los frutos permanecen en la planta hasta la próxima floración.

Elevación: 0-1000 msm.

Status: endémica-categoría 3.

Crece en terrenos arenosos o arcillosos.

Tephrocactus halophilus (Speg.) Backeb.



Planta de hasta 15 cm de altura. Los artejos son ovoides de hasta 6 cm de longitud y 3 cm de diámetro, de color ceniciento y muy tuberculados. Posee de 9-12 espinas desiguales, semirrígidas o flexibles, blancas o cenicientas, dispuestas en aréolas superiores y laterales, de hasta 15 cm de longitud. Las flores tienen 5 cm de longitud, de color blanco o rosado. Florece entre noviembre y diciembre. El fruto es seco de aproximadamente 3 cm. Fructifica desde marzo y permanecen mucho tiempo en la planta.

Elevación: 1000-1500 msm.

Status: endémica- categoría 5.

Crece en suelos salinos, pedregosos, en el noroeste de la provincia.

Género *Trichocereus*

Plantas en forma de columna o candelabro, o formando matas de menor tamaño; ramas cilíndricas con muchas costillas. Flores grandes, blancas, en el ápice de los tallos o en los laterales. Frutos globosos, jugosos, pilosos. Propio de Sudamérica.

En Argentina 19 especies. En **San Luis** 2 especies.

A- Tallos de 13-16 cm de diám. 9-11 costillas..... ***T. candicans***

AA-Tallos de menos de 8 cm de diám.; 15-18 costillas..... ***T. strigosus***

Trichocereus candicans Gillies ex Salm-Dyck) Britton & Rose

“alava, hachón”



Planta con tallo erguido, de color verde pálido, de 60 cm de altura, y 13-16 cm de diámetro. Forma matas densas. El ápice está cubierto con tomento blanco amarillento. Posee de 9-11 costillas de borde obtuso, algo crenado. Las aréolas son grandes y lanosas, ovaladas. Las espinas son rectas o arqueadas, amarillas o castañas claras, algunas con bandas más oscuras; posee de 9-12 radiales y 4 centrales. Las flores son acampanadas, de color blanco o amarillo, con olor a jazmín, y miden de 18-23 cm de longitud y 11-19 cm de diámetro. Se ubican en la zona superior del tallo, en aréolas de un año. Florece entre octubre y febrero. Los frutos son globosos o alargados, miden 5 cm de diámetro, dehiscentes, de color amarillo dorado o rosado. Maduran entre enero y marzo.

Elevación: 0-2000 msm.

Status: endémica- categoría 3.

Usos y Propiedades: potencial uso ornamental por el tamaño y belleza de sus flores. Estas abren durante la noche y son polinizadas por mariposas nocturnas.

Crece en cerros bajos y zonas llanas.

Trichocereus strigosus (Salm-Dyck) Britton & Rose

“vela de la virgen, cola de zorro”



Planta de hasta 60 cm de alto, forma matas de hasta 1.5 m de diámetro. Los tallos son erectos, ramificados sólo en la base, de 5-6 cm de diámetro, muy espinosos, con 15-18 costillas. Aréolas circulares cuando joven, luego ovales, con abundante tomento blanco amarillento, caduco. Numerosas espinas irregulares, blanco amarillentas hasta castaño rojizas, aciculares, 9-16 radiales, y 4 centrales. Las flores son acampanadas, perfumadas, de color blanco, dispuestas en aréolas cercanas al ápice de las ramas, de 22 cm de longitud y hasta 15 cm de diámetro; abren durante la noche y permanecen abiertas todo el día siguiente. Receptáculo con escamas triangulares, con abundante lanosidad. Florece entre octubre y febrero. Los frutos son carnosos, de color amarillo rojizo, con pulpa blanca y dulce. Fructifica desde finales de diciembre. Las semillas son globosas, negras y brillantes, de superficie finamente punteada.

Elevación: 500-800 msm.

Status: endémica-categoría 2.

Usos y propiedades: la dispersión de las semillas la realizan las hormigas.

Crece en planicies y laderas del norte de nuestra provincia.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOZA, G.; CANTERO, J. J.; NUÑEZ, C. y L. ARIZA ESPINAR. 2006. Flora medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). Museo Botánico. Córdoba. Argentina.
- BIANCO, C. y J. CANTERO, 1992. Las Plantas Vasculares del suroeste de la provincia de Córdoba. Iconografía. Univ. Nac. Río IV. Ed. Ammer.
- BIANCO, C. A.; T. A. KRAUS y C. A. NUÑEZ. 2002. Botánica Agrícola. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto. 426 p.
- BRITTON, N.L. & J.N. ROSE. 1919. The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family. 1: 1-236. The Carnegie Institution of Washington, Washington.
- BRITTON, N.L. & J.N. ROSE. 1920. The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family 2: The Carnegie Institution of Washington, Washington.
- BRITTON, N.L. & J.N. ROSE. 1922. The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family 3: 1-258. The Carnegie Institution of Washington, Washington.
- BURKART, A. y BACIGALUPO, N. 2005. Flora Ilustrada de Entre Ríos. Colección Científica Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria IV: 408-428.
- CABRERA, A. y H. FABRIS. 1965. *Cactaceae*. Flora de la provincia de Buenos Aires. Colección Científica Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria. IV: 262-292.
- CASTELLANOS, A. 1957. Revisión de las Cactáceas Argentinas. I. Rev. Fac. Ciencias Agrarias. Universidad Nacional Cuyo. 6: 1-19. Mendoza.
- De la PEÑA, M. & J. PENSIERO. 2004. Plantas Argentinas. Catálogo de nombres comunes. L.O.L.A.
- DIMITRI, M. (dir.) 1988. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Bs. As. Acme Tomo I, Vols. 1 y 2.
- FONT QUER, P. 1977. Diccionario de Botánica. Barcelona. Labor.
- GEZ. J.W. 1939. Geografía de la Provincia de San Luis. Tomo II Bs. As.
- HUNZIKER, A.T. (ed) 1984. Los géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. Bs. As. Sociedad Argentina de Botánica 23 (1-4): 85-92.
- KIESLING, R. 1978. El género *Trichocereus* (Cactaceae) I: las especies de la República Argentina. Darwiniana 21: 263-330.
- KIESLING, R. 1984. Estudios en cactáceas de Argentina: *Maihueniopsis*, *Tephrocactus* y género afines (Opuntioidea). Darwiniana 25(1-4): 171-215.
- KIESLING, R. 1988. *Cactaceae*. En M.N. Correa (ed), Flora Patagónica. Colección Científica

- Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria. 8 (5): 218-243.
- KIESLING, R. 1996. El género *Harrisia* (Cactáceas) en la Argentina. *Darwiniana* 34 (1-4): 389-398
- KIESLING, R. & S. MEGLIOLI. 2003. Flora de San Juan. Vol. II. *Cactaceae*. Estudio Sigma. Bs. As.
- KIESLING, R. & O. FERRARI. 2005. 100 Cactus Argentinos. Ed. Albatros. Bs. As.
- METZING, D.; MEREGALLI, M. & R. KIESLING. 1995. An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). *Allionia* 33.
- NUÑEZ, C. y J.J. CANTERO. 2000. Las plantas Medicinales del sur de la provincia de Córdoba. Editorial de la Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto.
- PILBEAM, J. 1995. *Gymnocalycium*. A Collector's Guide. A.A. Balkema, Rotterdam.
- PUTNAM, E.W. 1978. *Gymnocalycium*. Smart & Co (Printers) Ltd, Brackley, Northants.
- ROIG, F. 1981. Cuaderno Técnico 3-80. Flora de la Reserva Ecológica de Ñacuñán. IADIZA. Mendoza.
- RUIZ LEAL, A. 1972. Flora Popular Mendocina (DESERTA). Mendoza.
- TILL, H. & W. TILL. 1992. *Gymnocalycium neuhuberi* - eine bemerkenswerte neue kakteenart aus dem westlichen Argentinien *Gymnocalycium*. 581; 59-60.
- TREVISSON, M. y DEMAIO, P. 2006. Cactus de Córdoba y el Centro de Argentina Ed. L.O.L.A.
- TREVISSON, M. y M. PEREA. 2009. CACTUS del oeste de Argentina. Ed. L.O.L.A.

www.darwin.edu.ar Instituto de Botánica Darwinion (actualizado julio 2017).

www.lista-planear.org PlanEAR plantas endémicas de la Argentina

Glosario

adventicia: plantas que no son propias de un lugar, sino que han sido traídas accidentalmente o cultivadas por el hombre, pero no medran.

alcaloide: cualquiera de las sustancias nitrogenadas de origen vegetal, carácter básico y acción fisiológica enérgica.

aréolas: grupos de acículas de las cactáceas.

arilo: excrecencia que se forma en la superficie del rudimento seminal.

artejo: cada uno de los segmentos comparables entre sí y claramente limitados que, dispuestos en serie linear, forman parte del cuerpo de un organismo.

cladodio: rama de forma comprimida de color verde.

costillas: filete que forma un resalto más o menos pronunciado en la superficie de un órgano, en este caso, del tallo.

dehiscente: que se abre.

efímeras: que sólo dura un día, y por extensión, de vida muy breve.

endémicas: plantas autóctonas que están en un territorio más o menos reducido, creciendo sólo allí en forma natural.

esciófila: que requiere sombra.

gloquidios: tricoma unicelular, con pequeñas púas apicales retrorsas.

indehiscente: que no se abre.

inerte: que no tiene espinas ni aguijones.

mamelones: protuberancias carnosas.

nativas: plantas propias de un lugar.

perianto: envoltura floral compuesta por el cáliz (sépalos) y la corola (pétalos).

pericarpelo: porción del receptáculo que rodea al ovario.

petaloides: semejante a un pétalo.

pruinosas: que tienen pruina, revestimiento céreo tenuísimo de la cutícula de muchos

tallos, hojas, frutos, etc., que les da aspecto glauco.

pulvínulo: protuberancia caulinar en cuyo ápice se insertan las espinas.

sepaloides: semejante a un sépalo.

tépalo: antófilo del perigonio.

xerófitas: plantas adaptadas a la sequedad, propios de los climas secos o con un período de sequía más o menos largo.