

GUÍA DE RECONOCIMIENTO

# FORRAJERAS, HERBÁCEAS Y LEÑOSAS DEL CHACO SECO

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS PARA SU MANEJO

BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA GANADERÍA SUSTENTABLE



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



GUÍA DE RECONOCIMIENTO

---

# FORRAJERAS HERBÁCEAS Y LEÑOSAS DEL CHACO SECO

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS  
PARA SU MANEJO

---

BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA GANADERÍA SUSTENTABLE



**AUTORES: ROXANA LEDESMA<sup>1</sup>, FLORENCIA SARACCO<sup>1</sup>, RUBEN DARÍO CORIA<sup>1</sup>, FERNANDA EPSTEIN<sup>1</sup>, ADRIANA GÓMEZ<sup>1</sup>, CARLOS KUNST<sup>1</sup>, MARIANA ÁVILA<sup>1</sup>, JOSÉ F. PENSIERO<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>EEA SANTIAGO DEL ESTERO, INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA,

<sup>2</sup>FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL



En el marco del Proyecto “Bosques Saludables frente al cambio climático en el Gran Chaco” de la Fundación Vida Silvestre Argentina y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, el Proyecto INTA-AUDEAS-CONADEV “Evaluación de la/s metodología/s para la determinación de la receptividad de caprinos en los diferentes ecosistemas de la región NOA” y el convenio marco entre la Fundación Vida Silvestre Argentina y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

APOYAN:



GUÍA DE FORRAJERAS HERBÁCEAS Y LEÑOSAS DEL CHACO SECO:  
IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS PARA SU MANEJO  
BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA GANADERÍA SUSTENTABLE

Coordinación/Edición: Pablo Preliasco, Maria Eugenia Periago y Fernando O. Miñarro,  
Fundación Vida Silvestre Argentina

Revisión: Leonel Roget y Martín Font, Fundación Vida Silvestre Argentina

Diseño gráfico: Liebre de Marzo - [www.liebredemarzo.com](http://www.liebredemarzo.com)

Fotografías: Ruben Darío Coria, Florencia Saracco, José Pensiero, Pablo Preliasco,

Gustavo Aprile, Lucas Enrico, Pedro Jaureguiberry, Francisco Rebollo Paz

Fotografías de tapa y contratapa: José Pensiero

Citar: Ledesma R., Saracco F., Coria R.D., Epstein F., Gomez A., Kunst C., Ávila M., Pensiero J.F. (2017) Guía de forrajeras herbáceas y leñosas del chaco seco: identificación y características para su manejo. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

La **Fundación Vida Silvestre Argentina** es una organización no gubernamental, de bien público y sin fines de lucro creada en 1977. Su misión es proponer e implementar soluciones para conservar la naturaleza, promover el uso sustentable de los recursos naturales y una conducta responsable en un contexto de cambio climático. Desde 1988 está asociada y representa en la Argentina a la Organización Mundial de Conservación (WWF), una de las organizaciones independientes de conservación más grande del mundo, presente en 100 países.



FUNDACIÓN  
VIDA SILVESTRE  
ARGENTINA

**FUNDACIÓN VIDA SILVESTRE ARGENTINA**

Defensa 251, 6K (C1065AAC),

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

T (+54 11) 4331-3631

[info@vidasilvestre.org.ar](mailto:info@vidasilvestre.org.ar)

[www.vidasilvestre.org.ar](http://www.vidasilvestre.org.ar)

06	INTRODUCCIÓN
07	La vegetación nativa del Chaco semiárido
11	Manejo del pastoreo
12	Calidad nutricional de las especies nativas
15	Uso de la Guía
16	FICHAS DE LAS PRINCIPALES FORRAJERAS DEL CHACO SEMIÁRIDO
17	Gramíneas
32	Pasturas cultivadas
36	Herbáceas
42	Cactáceas
48	Leñosas
76	GLOSARIO
82	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA
87	INDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES CIENTÍFICOS Y VULGARES



---

# INTRODUCCIÓN

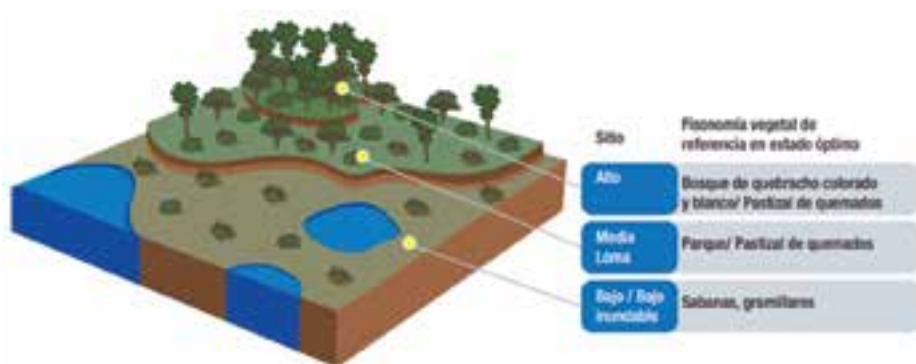
---



## LA VEGETACIÓN NATIVA DEL CHACO SEMIÁRIDO

La vegetación natural está compuesta por pastos, latifoliadas, arbustos, árboles y epífitas. Esta diversidad de especies permite alcanzar distintos objetivos: proveer forraje para el ganado, hábitat para la fauna, aprovechamiento forestal, recreación, etc. Planificar un buen manejo de la vegetación nativa requiere en primer lugar reconocer cuál es el sitio ecológico sobre el que se realizará la producción y en segundo lugar, en qué estado se encuentra. En la subregión del Chaco semiárido, los suelos y la vegetación se distribuyen a lo largo de una toposecuencia que va desde un sitio alto con vegetación de bosque hasta un sitio bajo con una vegetación de sabanas, con dominancia de pastizales, atravesando ecotonos o sitios de transición (Figura 1). En la mayoría de las situaciones, los sitios se encuentran dominados por leñosas arbustivas que dificultan el rápido reconocimiento del sitio.

Figura 1. Modelo de sitios ecológicos para la llanura chaqueña de Santiago del Estero (Kunst et al. 2015).



## ¿QUÉ ES IMPORTANTE CONOCER EN EL MANEJO DE LA VEGETACIÓN NATURAL?

- Al sitio ecológico se lo reconoce por características de suelo como la pendiente (es un sitio alto o bajo), la textura (tiene mayor contenido de arcilla, de arena o limo), la capacidad de infiltración (el agua filtra o escurre hacia otros lados), su pedregosidad (presencia de rocas y piedras pequeñas) y la vegetación (hay árboles altos, como quebrachos o hay más pastos y arbustos).
- Una vez identificado el sitio ecológico, se debe reconocer las especies presentes y lo que están indicando (salinidad, degradación, sobrepastoreo, etc.). Las pasturas naturales son polifíticas, es decir están compuestas por diversas especies. Las leñosas que crecen en un sitio pueden ser arbustivas o arbóreas y pertenecen a diferentes especies.
- Otro aspecto importante a tener en cuenta es la calidad de las especies: en general existen datos sobre el valor nutricional de las especies. Esta guía brinda información al respecto de las plantas tratadas y es relevante para poder planificar qué especies se desea promover por su calidad y preferencia animal y qué especies no.
- Las especies vegetales tienen ciclos de vida que están regulados principalmente por las condiciones ambientales, como temperatura del aire, lluvia, sequías. En esta guía la mayoría de las especies presentan un ciclo primavera-estivo-otoñal, o sea, se desarrollan desde que comienzan las precipitaciones en noviembre-diciembre hasta que finalizan en abril-mayo.

## ¿CÓMO DIAGNOSTICAR LA BAJA OFERTA DE FORRAJE DE UN SITIO?

1. **¿Hay mucha proporción de suelo desnudo?** Cuando en el sitio existe gran superficie de suelo desnudo, la germinación y emergencia de plántulas es muy difícil. ¿Se observan grietas en el suelo por donde escurre el agua de lluvia? Esta es agua que se pierde. En algunas zonas donde hay pendiente, esta situación puede convertirse en un problema muy serio, provocando lo que se conoce como erosión hídrica (cárcavas). Además, cuando hay suelo desnudo, el agua se evapora transportando las sales desde abajo hacia la superficie del suelo; en cambio cuando hay cobertura vegetal, el agua se transpira y es aprovechada por las plantas, disminuyendo a la vez el ascenso de sales del suelo.



2. **¿Cómo es la diversidad vegetal del sitio?** Es necesario conocer cuáles son las especies deseables, indeseables e intermedias presentes y en qué proporción se encuentran. Si en un sitio hay dominancia de un arbusto como el garabato y muy baja densidad de otros arbustos y de gramíneas, entonces será necesario realizar alguna práctica que mejore la oferta de forraje de ese lugar. En esta guía se ofrecen datos sobre la preferencia animal de las especies y de las prácticas más recomendables para promover el crecimiento de las especies deseables. Si la densidad y el volumen de las arbustivas es muy alto causará problemas de tránsito y accesibilidad del forraje.

## ¿LA CARGA ANIMAL EMPLEADA ES ADECUADA PARA EL SISTEMA?

Cada sitio, sea bosque, pastizal o arbustal, tiene una determinada capacidad de producción: cada año se generan diferentes cantidades de biomasa y de forraje dependiendo de la radiación solar y la precipitación del sitio. Sin embargo, no toda la biomasa que producen las plantas es forraje. Forraje es la parte vegetal que puede ser consumida por el animal. La cantidad de forraje es la oferta de alimento que existe en un sitio y en un establecimiento específico (para ese año). No puede haber un manejo racional de pasturas si no se tiene un conocimiento, aunque sea aproximado, de la misma. La producción de carne de un establecimiento es un balance entre la oferta de forraje y la demanda de alimento del ganado en sus distintas categorías.

El cálculo de la oferta de forraje se puede realizar cortando y pesando una muestra de pasto en un área determinada y relacionarlo con una superficie mayor como la hectárea.

La demanda de forraje representa los requerimientos de cada animal, por ejemplo, una vaca come aproximadamente el 3% de su peso vivo por día. Entonces, si una vaca de 300 kilos come 9 kilos de forraje por día, esto resulta en una demanda forrajera de 3285 kilos de alimento por año. Una cabra come el 5% de su peso vivo por día. Entonces, si una cabra de 40 kilos come 2 kilos de forraje por día, esto resulta en 730 kilos de demanda forrajera por año.

Factores de corrección: existen distintos factores que impiden que toda la biomasa aérea presente en una pastura pueda considerarse forraje. Un factor de corrección crítico es el factor de uso, que se aplica para poder dejar a las plantas un remanente que no las agote y les permita crecer y mantener su vigor luego del pastoreo. Un factor de uso apropiado de aplicación general es

0,50, lo que indica, en teoría, que la disponibilidad de pasto para los animales es la mitad de lo existente en un potrero. Más información de cómo realizar un balance forrajero para un establecimiento se puede encontrar en material de capacitación de INTA (Ledesma et al. 2009; Kunst et al 2015).

## ¿CÓMO MANEJAR ADECUADAMENTE LA VEGETACIÓN NATURAL?

Una vez realizado el inventario y el diagnóstico, puede ser necesario aplicar alguna práctica de manejo. La lista de prácticas va desde la más simple y menos costosa, hasta las más complejas, que pueden significar tener conocimientos especializados y/o hacer altas inversiones.

**Descansos (clausuras).** Consiste en permitir que por un periodo de crecimiento, las plantas cumplan los procesos de desarrollo vegetativo y reproductivo sin interferencias de ninguna clase.

En la región chaqueña argentina las especies nativas poseen un ciclo primavera-estival, que coincide con el periodo de lluvias. El descanso debe aplicarse en ese momento y puede ser primavera-estival, otoñal, o de ciclo completo.

Los descansos pueden tener varios objetivos:

- Permitir que los pastos recobren su tejido fotosintético y su vigor.
- Permitir que los pastos semillen y se recargue el banco de semillas del suelo.
- Permitir que las semillas germinen y las plántulas se establezcan vigorosamente.
- Procurar que las gramíneas dominen sobre las plantas indeseables.

Los descansos deben aplicarse cuando existe la posibilidad de que las especies deseables vuelvan a dominar, de lo contrario será necesario otro tratamiento como el mecánico o el fuego.

## MANEJO DEL PASTOREO

El manejo del pastoreo es complejo. Sin embargo, como regla fundamental, es necesario adecuar bien la carga animal a la oferta de forraje del sistema para evitar el sobrepastoreo. Como normas básicas del manejo del pastoreo se recomienda:

- Asegurar a los animales una buena provisión de forrajes para que puedan seleccionar una adecuada dieta en calidad y cantidad. Esto debería incluir distintas especies de gramíneas, herbáceas y leñosas con diferente calidad nutricional.
- Permitir que los animales puedan consumir una gran variedad de plantas y así disminuir la presión sobre las plantas deseables.
- Dejar un remanente de hojas en los pastos que le permitan rebrotar y evitar la competencia de los arbustos.
- Alternar descansos y pastoreos de por lo menos 30 días, teniendo en cuenta las precipitaciones, para permitir el restablecimiento de los tejidos vegetales, para que las especies puedan recuperar vigor y que en el sitio se pueda restablecer la composición botánica.

**Manejo del fuego.** En la Región Chaqueña el fuego es de aplicación generalizada con múltiples objetivos: controlar garrapatas, eliminar o retrasar el crecimiento y la invasión de leñosas, obtener un rebrote verde luego de la época seca invernal y limpiar potreros luego de tratamientos mecánicos. Las características de la prescripción del fuego varían según el objetivo planteado. Las especies de la región están adaptadas al fuego debido principalmente al espesor de su epidermis, tejido que protege al cambium y a su capacidad de rebrotar a partir de yemas basales. Sin embargo es necesario realizar esta práctica bajo condiciones de prescripción.

**Métodos mecánicos.** Con el objetivo de reducir las arbustivas e incrementar la oferta de pastos se emplean en la Región Chaqueña métodos manuales, como desbajados, y mecánicos, como el uso de rolos con la siembra de pasturas subtropicales. Su selectividad y costo varía con el tipo de herramienta empleada.

**Aprovechamiento forestal.** La extracción de productos forestales para madera, carbón y leña y de no forestales como los frutos debe ser planificada adecuadamente de manera de conservar los recursos del monte.

# CALIDAD NUTRICIONAL DE LAS ESPECIES NATIVAS

## ¿QUÉ ES LA CALIDAD NUTRICIONAL?

La calidad o valor nutritivo de las forrajeras es la capacidad que presenta un alimento para cubrir los requerimientos nutricionales de los animales y producir una respuesta animal deseada.

Para determinar la calidad de un alimento se usan parámetros como: la digestibilidad de la materia seca, la fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA) y lignina. Estos parámetros, juntamente con la determinación de proteína bruta (PB), constituyeron el pilar de la evaluación de recursos forrajeros. Sin embargo, no existe un método de referencia para determinar dicho parámetro, ni una norma que especifique que parámetros se tienen que evaluar para determinar la calidad de un forraje.

En la siguiente guía, los valores de calidad de las distintas especies están categorizados según la siguiente información:

CALIDAD FORRAJE	PARÁMETROS (%)		
	PB	FDN	DIVMS
Alta	>15	<50	>60
Baja	<8	>65	<50

- **Materia seca (MS):** expresa el contenido de materia seca de un alimento.
- **Digestibilidad in vitro (DIV):** la forma de medir el aprovechamiento del alimento.
- **Proteína bruta (PB):** incluye a la proteína verdadera y a otros compuestos nitrogenados no proteicos.
- **Fibra Detergente Neutro (FDN):** es la porción de la muestra que es insoluble en un detergente neutro. Está básicamente compuesta por celulosa, hemicelulosa, lignina y sílice, y se la denomina pared celular. Se considera que a mayor FDN menor consumo de Materia Seca.

- **Fibra Detergente Acido (FDA):** es la porción de la muestra que es insoluble en un detergente ácido. Se considera que a mayor FDA menor digestibilidad del forraje.

Los animales extraen energía, proteína y otros nutrientes mediante la digestión, que está dada por la cantidad de alimento consumido menos las heces. La calidad del forraje influye sobre: la ganancia de peso, la producción de leche, la producción de carne, la reproducción. Por lo tanto una alimentación animal adecuada resulta esencial para obtener dichos parámetros. La calidad varía según las especies forrajeras y alimentos. Las necesidades nutricionales también varían según el animal y su estado fisiológico. Los análisis de forrajes y alimentos para evaluar el contenido de nutrientes se pueden utilizar para determinar si la calidad es adecuada y de esa manera elaborar las raciones. La calidad puede explicarse como una función de varios factores:

- **Palatabilidad:** se define como el grado de apetencia mediante la cual los animales pueden cumplimentar sus funciones de mantenimiento y producción. Integra a varios fenómenos que incluyen olor, sabor y textura, cantidad de hojas, fertilización, contenido de humedad o componentes que causan un sabor dulce o salado, además de efectos nutritivos y tóxicos. Por lo general, un forraje de alta calidad es altamente palatable.
- **Consumo:** es deseable que los animales consuman cantidades adecuadas de alimentos. Normalmente, cuanto mejor es la calidad y la palatabilidad del alimento, más alto es el consumo. Si la digestibilidad es baja, no se alcanza el consumo potencial (en términos generales 3% del peso vivo).
- **Digestibilidad:** indica la cantidad de un alimento que se degrada y absorbe mientras pasa a través del tracto digestivo del animal. ¿Cuánto del forraje consumido puede ser digerido? Un forraje inmaduro, con mucha hoja, puede ser digerido hasta un 80%, mientras que un forraje maduro, con mayor proporción de tallo, puede ser digerido en menos de un 50%.

Existen tres factores principales que determinan la digestibilidad de los forrajes y alimentos a saber (el animal, el forraje y el consumo):

- **El animal** por su estado fisiológico y por sus hábitos alimenticios puede modificar la digestibilidad. En el rumen de los animales existen diferentes poblaciones de microorganismos que generan distintos procesos de digestión.

- **El forraje** y su composición físico-química, sobre todo el contenido de pared celular y grado de lignificación por madurez, determinarán en gran parte la digestibilidad del forraje. Esto incluye algunos componentes pertenecientes al forraje, como factores anti nutricionales, especie y la forma en que fijan los compuestos carbonados, además del procesamiento y forma de almacenamiento que van a alterar la digestibilidad. También, la fertilidad del suelo causa efectos en el crecimiento y desarrollo del forraje haciendo el componente estructural de la planta más fibroso.
- **El consumo** voluntario determina la tasa de pasaje del forraje, la cual afecta la digestibilidad ya que a mayor tiempo de permanencia en el tracto digestivo, mayor será la probabilidad de degradación por parte de los microorganismos allí presentes.

Tabla 1. Valores estimados de calidad de especies nativas (Fuente: Laboratorio de Forrajes y Nutrición Animal, INTA Santiago del Estero).

Calidad especies nativas	Parámetros (%)		
	PB	FDN	FDA
Tala (hojas)	17,4	47,4	12,4
Hojarasca mezcla leñosas	14,9	53,4	35,3
Guayacán (hojas)	19,1	30,7	16,8
Algarrobo blanco (hojas)	19,8	55,9	45,2
Quebracho colorado (hojas)	13,6	43,2	35,7
Mistol (hojas)	18,8	45,6	30,8
Brea (hojas)	25,6	29,0	19,8
Algarrobo negro (hojas)	25,3	46,2	31,8

Calidad forrajes cultivados	Parámetros (%)		
Alfalfa	18,2	51,5	33,5
Semillas de algodón	30,6	61,7	45,4
Gatton panic	7,7	76,6	43,2

Se destaca los altos valores de calidad de las especies nativas frente a las cultivadas. Las hojas de leñosas aportan valores de proteína que compiten bien con los de la alfalfa. Además, es importante notar el bajo aporte de proteína del Gatton panic.

## ¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

Esta guía comprende las principales especies vegetales gramíneas, herbáceas y leñosas forrajeras presentes en la Región Chaqueña, usadas como forrajeras por el ganado vacuno y caprino principalmente. Las mismas están presentadas en formato de fichas individuales. Cada ficha contiene:

- Nombre científico y vulgar más reconocido de la especie en la región,
- Una descripción del ambiente donde generalmente se la encuentra,
- Características morfológicas más prominentes de cada especie,
- Calidad nutritiva de la especie forrajera,
- Aspectos de cómo manejar la población,
- Otros usos tradicionales (medicinales, para la tinción, etc.).

Además, brinda conceptos generales sobre el manejo de la vegetación nativa, la alimentación de los animales, y sobre prácticas para incrementar la oferta de forraje.





---

**FICHAS DE LAS  
PRINCIPALES  
FORRAJERAS DEL  
CHACO SEMIÁRIDO**

---

**Nombre científico**

*Aristida mendocina* Phil.

**Nombre vulgar**

Pasto rulo

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** Presente en sitios bajos, parques y sabanas a luz plena. Confinada a las zonas de más humedad de la región chaqueña, alta capacidad de repoblación instantánea, resistencia a la sequía y poca exigencia en cuanto a suelos.

**Características generales:** Plantas de 0,30-0,95 m de alto, macolladas en la base. Cañas oscuras a glaucas en la proximidad de los nudos, decumbentes en la base, ramificadas una vez producida la inflorescencia terminal. Nudos marcados, contraídos, oscuros y con pelos ascendentes o glabros. Láminas glabras, zona ligular hirsuta. Panícula blanco-sedosa con ramificaciones aplicadas al eje principal. Cariopsis de contorno oval u oblongo, oscura, castaña.

**Uso forrajero:** Buena forrajera natural, se consume planta entera, con baja a media preferencia animal.

**Calidad forrajera:** Alta.

**Manejo:** Si bien tolera el pastoreo continuo, con adecuados descansos se hace más productiva. Presenta alta tolerancia al fuego. Ante valores altos de densidad y cobertura, se recomienda clausurar el lote y la aplicación de prácticas como: rolado, fuego, pastoreo rotativo, que incrementen la oferta forrajera.





**Nombre científico**

*Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter

**Nombre vulgar**

Cola de liebre, cola de zorro

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** presente en sitios bajos, parques y sabanas a luz plena. Confinada a las zonas de más humedad de la región chaqueña, alta capacidad de repoblación instantánea, resistencia a la sequía y poca exigencia en cuanto a suelos.

**Características generales:** plantas de 0,30-0,95 m de alto, macolladas en la base. Cañas oscuras a glaucas en la proximidad de los nudos, decumbentes en la base, ramificadas una vez producida la inflorescencia terminal. Nudos marcados, contraídos, oscuros y con pelos ascendentes o glabros. Láminas glabras, zona ligular hirsuta. Panícula blanco-se-dosa con ramificaciones aplicadas al eje principal. Cariopsis de contorno oval u oblongo, oscura, castaña.

**Uso forrajero:** buena forrajera natural, se consume planta entera, con baja a media preferencia animal.

**Calidad forrajera:** alta.

**Manejo:** Si bien tolera el pastoreo continuo, con adecuados descansos se hace más productiva. Presenta alta tolerancia al fuego. En general, para todas las gramíneas nativas una frecuencia e intensidad alta de pastoreo torna a las plantas con poco vigor y biomasa.



**Nombre científico**

*Bouteloua aristidoides* (Kunth) Griseb.

**Nombre vulgar**

Bouteloua

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea anual

**Ambiente:** abunda en la condición pobre indicando extrema degradación, principalmente por sobrepastoreo.

**Características generales:** anual. Lamina con pelos largos y lígula pestañosa corta con pelos largos al costado.

**Uso forrajero:** de utilización intermedia, no utilizadas en presencia de especies deseables pero usadas al escasear las mismas.

**Manejo:** el sobrepastoreo incrementa su densidad. Cuando las especies indeseables como *B. aristidoides* incrementan, es necesario realizar prácticas como el descanso o algún movimiento del suelo para recuperar las especies deseables que son las productivas.



J Pensiero



J Pensiero

**Nombre científico**

*Chloris ciliata* Sw.

**Nombre vulgar**

Pata de gallo, pasto borla, pasto corto,  
pata de perdiz

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** se encuentra generalmente en la media loma, con pastizales de condición buena a excelente. Presente en bosque y arbustales, a media sombra.

**Características generales:** hierba perenne, 15 -60 cm, cespitosa, estolonífera. Cañas erectas, ramificadas, glabras. Vainas glabras. Lígula reducida a un borde ciliado. Laminas planas a veces convolutas. Racimos en verticilo apical, erecto o poco flexuoso.

**Uso forrajero:** se consume durante todo el año, tanto época húmeda como seca. De baja a media preferencia animal.

**Calidad forrajera:** media a baja.

**Manejo:** su presencia aumenta con el uso. Cuando se pastorean campos donde hay dominancia de *Chloris* es recomendable aplicar un factor de uso de 50% en plantas que tengan 25 cm de altura o

más, de tal manera de dejar remanente para que pueda volver a brotar.





**Nombre científico**

*Digitaria californica* (Benth.) Henrard

**Nombre vulgar**

Pasto plateado, pasto brillante

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** indica condición buena de pastizal, ampliamente distribuida, asociada a bosques y arbustales, en media sombra.

**Características generales:** plantas perennes de 20-80 cm de alto, cespitosas, rizomas cortos. Cañas erguidas, ramificadas, nudos glabros. Lígula membranácea, margen denticulado. Laminas planas, pilosas. Panícula pobre en flores, racimos contraídos.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera, tanto en época húmeda como en época seca. De alta a muy alta preferencia animal.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** su presencia aumenta con el uso. Tolerancia al fuego media a baja. Se recomienda aplicar un factor de uso de 50% cuando la planta presenta una altura de 30 cm o más.



RD Coria



RD Coria



RD Coria

**Nombre científico**

*Digitaria insularis* (L.) Fedde

**Nombre vulgar**

Pasto de invierno

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** presente en pastizales quemados. Es común encontrarla en el sitio bosque. Es indicadora de condición buena a regular. Es considerada maleza en algunos cultivos.

**Características generales:** plantas perennes de 0,8-2,5 m de alto, cespitosas, rizomas abultados. Cañas robustas, erectas. Nudos castaños pilosos. Vainas inferiores laxamente hirsutas (con pelos) y las superiores glabrescentes (sin pelos). Lígula triangular, membranácea y glabra. Laminas planas. Panícula laxa con 20-50 racimos.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera principalmente en otoño, cuando alcanza mayor biomasa igual que el resto de los pastos nativos. Posee buena preferencia animal solo cuando está seca.

**Calidad forrajera:** media. Difiere bien.

**Manejo:** el manejo irracional provoca la pérdida de diversidad de las especies de gramíneas y la reducción en la oferta forrajera tornando al sitio a un estado poco saludable favoreciendo al aumento de las especies leñosas espinosas, no forrajeras.





**Nombre científico**

*Elionurus muticus* (Spreng.) Kuntze

**Nombre vulgar**

Aibe, paja, espartillo, espartillo amargo

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** ubicada en sitios bajos, a plena luz; en condición de pastizal buena. En las sabanas, el aibe es generalmente la especie dominante, alcanzando una cobertura del 30 al 90 %. En sabanas no degradadas por sobrepastoreo y/o excesiva frecuencia de fuego pueden encontrarse mayor diversidad de especies como: *Pennisetum frutescens*, *Schyzachirium tenerum*, *Heteropogon contortus*, *Pappophorum pappipherum*, *Rynchosia senna*, *Indigofera parodiana*, *Zexmenia* spp entre otras gramíneas y latifoliadas herbáceas. Los pastizales de aibe se encuentran frecuentemente invadidos por arbustos de los géneros *Acacia*, *Prosopis*, *Celtis* y *Schinus*, disminuyendo su productividad y accesibilidad. En regiones húmedas de Formosa, Chaco, Santa Fe y Corrientes ocupa sitios bien drenados o excesivamente drenados.

**Características generales:** hierba perenne de 50-100cm de altura, estival, cespitosa que forma densas matas duras. Cañas simples, cilíndricas, erectas. Vainas glabras, estriadas, más cortas que los entrenudos. Láminas lineal-filiformes, encorvadas hacia el suelo o enrolladas en la extremidad, planas, glabras en el envés, pubescentes en el haz, verde-grisáceas, aromáticas. Inflorescencia exerta o semi-

incluida en la última vaina foliar; racimos muy pubescentes, blancos plateados. Al morderla, su inconfundible sabor amargo permite reconocerla en estado vegetativo.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera en períodos críticos y los brotes después de un corte o quema. Reticencia por parte del ganado a consumirla en estado maduro por presencia de resinas que le confieren sabor astringente. Alta preferencia en estadios jóvenes, media a baja en estado maduro.

**Calidad forrajera:** alta en los brotes nuevos.

**Manejo:** fuegos cada 2 o 3 años pueden contribuir a mantener la diversidad herbácea de los aibales. Su efecto, además de controlar leñosas e impedir la arbuscificación sería limitar la dominancia (cobertura) de aibe y facilitar la presencia de otras especies. La ausencia de fuego en aibales produce una acumulación excesiva de biomasa aérea mientras que una frecuencia anual favorece la dominancia del aibe sobre las otras especies.

En regiones húmedas, los cortes lo hacen retroceder, permitiendo el avance de pastos rastrojos de mayor calidad de la intermata.



RD Coria



P Prellasco

**Nombre científico**

*Gouinia latifolia* (Griseb.) Vasey y *Gouinia paraguayensis* (Kuntze)

**Nombre vulgar**

Sorguillo

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne



J Pensiero



J Pensiero

**Ambiente:** *G. latifolia* es considerada indicadora de condición regular a buena de los sitios alto y media loma de la región chaqueña. Confinada a la zona seca del Chaco.

**Características generales:** perennes, rizomatosas. *G. latifolia* puede ser más robusta y alta (0,8 a 2 m) que *G. paraguayensis* (0,20 a 0,80 m). Ambas tienen láminas planas, pero las hojas de *G. latifolia* son escabrosas de un solo lado y las de *G. paraguayensis* lo son en ambos lados.

**Uso forrajero:** se consume planta entera. Presenta brotación temprana, se consume en estado tierno (plena brotación). De muy alta preferencia animal.

**Calidad forrajera:** media. Lignifica mucho al madurar.

**Manejo:** *G. latifolia*: la floración plena y también la antesis (floración) y la dispersión de semillas ocurren en octubre. *G. paraguayensis*: las inflorescencias producen su máxima expresión en febrero y marzo, y también la antesis y la dispersión de semillas. Por lo tanto, no es recomendable un pastoreo antes de que ocurra la liberación de semillas, de manera de permitir a estas especies generar un banco de semillas que permanecerá en el suelo para cuando las condiciones de humedad y temperatura sean las adecuadas para germinar. *G. latifolia* presenta alta tolerancia al fuego, no así *G. paraguayensis*.

**Ambiente:** se las encuentra en sitios altos. Abundan en la condición buena de pastizal.

**Nombre científico**

*Heteropogon contortus* (L.) P. Beauv. ex  
Roem. & Schult

**Nombre vulgar**

Heteropogon

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** se encuentra en sitios bajos, en parques y sabanas, a plena luz. Presente en condición de pastizal excelente. Se la encuentra también en suelos arenosos, en márgenes de ríos.

**Características generales:** hierba perenne de 0,7- 1,20 m de altura, cespitosa. Cañas ramificadas, duras, erectas, glabras, nudos oscuros. Vainas abiertas, menores que los entrenudos, glabras. Lígula membranácea- pestañosa. Laminas planas, nervio central evidente. Inflorescencia racimo; espiguillas apareadas.

**Uso forrajero:** preferencia animal baja a media.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** alta tolerancia al fuego. Una frecuencia apropiada para la región Chaqueña, cada tres años sería conveniente en sitios bajos de pastizales para promover el desarrollo de este pasto. La diseminación de las semillas se produce a partir de abril, por lo que se recomienda pastorear el lote posterior a este evento.



**Nombre científico**

*Neobouteloua lophostachya* (Griseb.)

Guold

**Nombre vulgar**

Pasto cresco

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne



**Ambiente:** abunda en condición pobre, indica degradación intensa.

**Características generales:** hierba perenne hasta de 35 cm de altura, rizomatosa. Cañas erectas, ramificadas. Laminas planas y glabras, lígula membranosa corta. Forma un césped corto y denso.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera.

**Calidad forrajera:** baja.

**Manejo:** su presencia aumenta con el sobreuso, tienen una dinámica similar a invasoras.





**Nombre científico**

*Schizachyrium tenerum* Ness

**Nombre vulgar**

Pasto colorado, escoba dura

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** se encuentra en sitios bajos, en parques y sabanas, a plena luz. Presente en pastizales indicadora de buena condición.

**Características generales:** plantas perennes con rizomas breves, raíces negruzcas; cañas de 20-80 cm de alto, delgadas; lígulas breves, papiráceas; laminas planas rígidas, glabras. Características por su

color rojizo. Inflorescencia laxa, poco ramificada agrupada en racimos delgados, rectos, articulados, terminales o axilares. Espiguillas sésiles.

**Uso forrajero:** preferencia animal baja a media.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** presenta alta tolerancia al fuego.



**Nombre científico**

*Setaria lachnea* (Nees) Kunth

**Nombre vulgar**

Cola de zorro grande, sorgo del monte, avena del monte, pasto setaria

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** se la encuentra en sitios altos, en bosques y arbustales, a media sombra. Asociada a chañarales. Confinada a la zona seca de la región chaqueña. Indicadora de condición de pastizal buena a regular.

**Características generales:** planta perenne, cespitosa. Cañas simples o ramificadas. Lígula membranosa ciliada. Lamina pilosa con lígula membranosa-pestañosa. Inflorescencia en panoja densa. Cariopse elipsoide, pajiza u olivácea.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera, preferencia animal media a alta.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** tolerancia al fuego media a baja. Se ha comprobado que esta especie puede tolerar pastoreos cada 30 días aprox. Sin reducir drásticamente su productividad. Sin embargo, siempre es necesario conocer cuál es la oferta forrajera del lote para definir la carga animal.

**Otras especies:** también se encuentran presentes en la Región Chaqueña *Setaria fiebrigii* (Herr), asociada a algarrobales con suelos impermeables, arcillo-arenosos; *Setaria globulifera* (Staud) que habita en lugares húmedos y *Setaria leucopila* (Scribn. & Merr.) K. Schum, que ocupa suelos secos.



**Nombre científico**

*Sporobolus pyramidatus* (Lam.) Hitchc.

**Nombre vulgar**

Pasto salitre

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Herbácea perenne

**Ambiente:** frecuente en comunidades halófilas y campos bajos. Indica condición pobre.

**Características generales:** perenne, cespitosa, de 10-70 cm de altura. Cañas delgadas, huecas, simples o ramificadas. Laminas planas con pelos largos y lígula con pelos largos y cortos al costado. Inflorescencia piramidal característica. Espiguillas oliváceas o violáceas.

**Uso forrajero:** se consume planta entera, mediana preferencia animal.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** su presencia aumenta con el sobreuso, tienen una dinámica similar a invasoras. Con una densidad alta se recomienda la clausura del lote, y la aplicación de algún tratamiento mecánico o fuego prescrito que permita movilizar el banco de semillas y promover la germinación y emergencia de otras especies más palatables.





**Nombre científico**

*Trichloris crinita* (Lag.) Parodi

**Nombre vulgar**

Pasto cresco, pasto de hoja

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** se encuentra en sitios altos, abiertos y en media sombra. Forma manchones en campos altos abiertos y algarrobales, caldenales, quebrachales, vinalares, jarillares, peladares, palmares, jumeales, espartillares o en los borde de los salitrales. Es indicadora de buena condición de pastizal.

**Características generales:** hierba perenne de 30-100 cm de altura, cespitosa, con rizomas cortos o estolonífera, estolones largos y endurecidos, macollos abundantes, matas más o menos densas. Cañas simples, muy comprimidas, glabras. Láminas planas. Inflorescencia formada por racimos espiciformes, rojo-violáceos al florecer, pajizos al madurar. Espiguillas muy caedizas.

**Uso forrajero:** se consume planta entera durante todo el año, hoja verde durante primavera- verano. Presenta una preferencia animal media a alta.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** su presencia aumenta con el uso. Tolerancia al fuego media a baja. Suele desarrollarse en los claros de un bosque cuando este es rolado. En sitios bajos abiertos se han encontrado productividades de hasta 2500 kg. MS/ha.

En el INTA Chemical, La Rioja, se desarrolló un cultivar que puede ser sembrado y que puede producir 2000 kg. MS/ha y 350 Kg de semillas/ha. Ver ficha bajo pasturas cultivadas.



J Pensiero



J Pensiero

**Nombre científico**

*Trichloris pluriflora* (Fournier)

**Nombre vulgar**

Pasto cresco grande

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** Abunda en condición buena a regular, siendo indicadora de humedad. Frecuente en sitios altos y medias lomas. Prefiere condiciones de luz plena.

**Características generales:** Hierba perenne de 0,5 a 1,5 m de altura, cespitosa poco macolladora. Vainas y láminas glabras o escabrosas. Inflorescencia formada por 7- racimos, de 7- 20 cm de longitud, verticilados sobre un eje abreviado, pajizos a rosado violáceos. Espiguilla con 2 glumas muy desiguales. Lemma triaristada, la arista central más larga que las laterales.

**Uso forrajero:** se consume planta entera, resultando muy palatable. Alta preferencia animal.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** el sobrepastoreo puede llegar a eliminar los macollos. Alta tolerancia al fuego. Prácticas como el rolado o una rastra liviana que mueven los primeros centímetros del suelo y permiten la entrada de luz pueden activar el banco de semillas del suelo y promover la germinación y emergencia de esta especie. Con una buena densidad de plantas, de 1 a 2 plantas.m<sup>2</sup>, se puede alcanzar una productividad de 2500 kg. MS/ha<sup>-1</sup> aproximadamente.



**Nombre científico**

*Cenchrus ciliaris* L.

**Nombre vulgar**

Buffel grass, pasto salinas

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** su productividad es afectada por heladas severas y salinidad del suelo. Requiere suelos de textura gruesa y bien drenados, de mediana a baja fertilidad. No se adapta a suelos anegables ni tolera inundaciones. Se desarrolla principalmente en zonas abiertas sin cobertura arbórea y con precipitaciones de 300 mm aproximadamente.

**Características generales:** los cultivares se clasifican, según su altura, en altos, medianos y bajos. Los cultivares altos (hasta 1,50 m), son de floración más tardía, se destacan por su producción de rizomas y entre los más representativos se encuentran Biloela, Molopo y Nueces, destacándose el primero por una mayor tolerancia a la salinidad y los dos últimos por su mejor comportamiento con bajas temperaturas. Los cultivares medianos tienen plantas más postradas que los cultivares altos y una altura de aproximadamente 1,0 m. Generalmente no forman rizomas y presentan macollos más finos, entrenudos más cortos, mayor foliosidad con hojas más cortas y angostas. Son adecuados

para el pastoreo bovino, ovino y caprino. El cultivar más difundido es Texas 4464, cultivar nacional obtenido e inscripto como Lucero INTA-Pemán, el cual requiere menor humedad que las variedades antes mencionadas. Las plantas de los cultivares bajos forman matas de hasta 75-80 cm de altura, de hojas finas, con la densidad del follaje dependiente del cultivar. No son rizomatosas y se mencionan como adecuadas para el ganado ovino.

**Productividad:** se han informado 8700 kg MS/ha en Santiago del Estero en el período 2006-2007.

**Calidad forrajera:** de Biloela; en Verano: 4,5% de PB, 69,9% de FDN y 37% de DivMS. En Otoño: 3,7% de PB, 74,1% de FDN y 36,9% de DivMS (INTA EEA Santiago del Estero en el año 2007).

**Manejo:** presenta una buena capacidad de resiembra natural. Una vez que se alcance la cobertura deseada, es factible comenzar con el corte del mismo, manejando los parámetros de factor de uso que permitan una correcta recuperación. Los descansos oportunos y la carga animal adecuada, son prácticas muy eficientes para optimizar la producción de forraje. No es recomendable pastar ni cortar para heno hasta que haya madurado. Este estadio se alcanza cuando caen sus primeras semillas. Fuegos de intensidad baja o media permiten eliminar las partes viejas de la planta. Las coronas de la planta no serán afectadas, de esta forma será factible acelerar su brotación en primavera y mejorar el valor nutritivo. Una pastura de Buffel manejada adecuadamente con intensidades y frecuencias de pastoreo adecuadas, puede ser productiva hasta 5 o 6 años.



P. Preliasco



**Nombre científico**

*Chloris gayana* Kunth

**Nombre vulgar**

Gramma rhodes

**Familia**

Poaceae (Gramíneas)

**Forma de vida**

Gramínea perenne

**Ambiente:** requiere entre 400 y 650 mm anuales y su resistencia a heladas es intermedia. Crece formando manchones densos gracias a sus estolones, prefiere ambientes sin cobertura leñosa. Soporta largos períodos de sequía y se desarrolla muy bien en suelos salinos. Ciclo vegetativo se extiende desde las primeras lluvias efectivas hasta las primeras heladas.

**Características generales:** pasto de 0,80 a 1,2 m de altura, estolonífera. Cañas robustas, ramificadas, con varios nudos, nudos oscuros, glabros. Vainas glabras o escabrosas. Lígula formada por un arco de pelos. Inflorescencia formada por 6 a 30 racimos erguidos o poco flexuosos, pajizo-violácea. Cariopsis elipsoidal, dorada, translúcida.

**Productividad:** se informaron 6000 kg. MS/ha<sup>-1</sup>, en el sureste de Santiago del Estero en los años 2001-2004.

**Calidad forrajera:** la variedad *Callide*, en Verano: 7,2% de PB, 69,6% de FDN y 63,3% de DivMS. En Otoño: 4,8% de PB, 74% de FDN y 49,6% de DivMS (INTA EEA Santiago del Estero en el año 2007).

**Manejo:** en invierno las hojas superiores se secan, permaneciendo buena parte del follaje verde por lo cual es muy recomendable su uso como diferido en pie.

**Siembra:** se recomienda sembrar al voleo con máquina adaptada a tal fin; lo importante es que la semilla, muy pequeña, se ponga en íntimo contacto con el suelo, no es necesario taptarla. Densidad de siembra: 6-8 kg.ha<sup>-1</sup>, preferentemente en la primavera. Con un buen manejo puede alcanzar a producir más de 3 años. Se ha comprobado que la hojarasca de Gramma rhodes puede mejorar el contenido de materia orgánica de los suelos salinos.



J Pensiero



J Pensiero

## Nombre científico

*Panicum maximum* Jacq.

## Nombre vulgar

Gatton panic

## Familia

Poaceae (Gramíneas)

## Forma de vida

Gramínea perenne

**Ambiente:** baja resistencia a heladas y salinidad, pero es muy tolerante al sombreado, lo que la hace adecuada para sistemas silvopastoriles. Puede resistir

largos períodos de sequía, pero con reducción significativa de su productividad.

**Características generales:** especie de origen africano. Forma matas densas, altas (entre 1,5 y 2,5 m), con hojas de 15 a 50 cm de longitud y de 1,5 a 2,0 cm de ancho. Su inflorescencia es una panoja piramidal de 15 a 30 cm de largo, muy laxa, con gran capacidad de dispersión de semillas por resiembra natural. La producción de semilla en cada temporada es muy alta y como la semilla es caediza a la madurez, la resiembra natural está asegurada.

**Productividad:** en sistemas silvopastoriles con presencia de leñosas ha producido valores medios de 5000 kg. MS/ha (Santiago del Estero, período 2007-2014). En años húmedos (690 mm) se han registrado productividades de 9300 kg. MS/ha<sup>-1</sup>.

**Calidad forrajera:** en Verano: 8% de PB, 64,1% de FDN y 50% DivMS. En Otoño: 4,1% de PB, 72,9% de FDN y 41,2% de DivMS (INTA EEA Santiago del Estero en el año 2007). En invierno, suele mantenerse verde por más tiempo bajo monte, que en áreas abiertas.

**Manejo:** es conveniente no pastorear intensamente el primer año, para permitir la resiembra. Es importante planificar el destino de los lotes y ajustar la carga animal a la oferta forrajera para evitar degradar la pastura. En el caso de planificar el uso invernal de reservas en pie (diferido) es aconsejable primero pastorear y diferir el crecimiento posterior (por ej: desde mediados de febrero en adelante). De esta manera, aunque es menor la cantidad de materia seca acumulada, la calidad de la misma será relativamente mayor (forraje menos envejecido).



### Nombre científico

*Trichloris crinita* CHAMICAL INTA

### Nombre vulgar

Pasto crespo

### Familia

Poaceae (Gramíneas)

### Forma de vida

Gramínea perenne

**Ambiente:** se adapta a suelos salinos y arcillosos y habita muy bien en ambientes áridos. Se destaca por su tolerancia a bajas precipitaciones, elevado potencial forrajero, muy buena aptitud para el pastoreo directo y presenta tolerancia a sequía y frío.

**Características generales:** fenotípicamente, el cultivar presenta láminas sin pubescencia de 8,3 cm de largo y 20 mm de ancho. Su panoja está formada por un fascículo de 15 racimos por inflorescencia, con un largo de 9,9 cm y es de color pajizo claro a la madurez. La caña floral alcanza un largo promedio de 40,2 cm con nudos de color marrón oscuro. Al ser una especie nativa, se adaptada muy bien a las condiciones ambientales de la región

y casi no tiene plagas ni enfermedades que afecten los rendimientos.

**Productividad:** rendimientos promedios que rondan los 2.500 kilogramos de materia seca por hectárea, soporta bien el pastoreo y presenta buenos niveles de calidad de forraje. Sus contenidos de proteína bruta van de 13% en hojas verdes a 7% en hojas secas. Comparado con otros pastos nativos los valores son similares, aunque su potencial está en la capacidad de enfrentar períodos de escasez hídrica.

**Manejo:** se recomienda la siembra de este pasto luego del rolado de manera de incrementar la cobertura del suelo con gramíneas forrajeras nativas y disminuir las comunidades de especies leñosas y herbáceas indeseables.



INTA Chamental



**Nombre científico**

*Alternanthera pungens* Kunth

**Nombre vulgar**

Yerba del pollo, ashpa quisca

**Familia**

Amarantaceae

**Forma de vida**

Herbácea perenne

**Ambiente:** en el campo comúnmente forma grandes extensiones y se lo reconoce por sus pétalos punzantes que se vuelven más rígidos a la madurez, desprendiéndose fácilmente.

**Características generales:** hierba perenne, rastrera, pubescente. Hojas rómbicas. Espigas blancas.

**Uso forrajero:** se consume la hoja.

**Otros usos:** posee propiedades medicinales (depurativas, regularizadora de las funciones estomacales e intestinales, ligeramente laxante y diurética).



J Pensiero



**Nombre científico**

*Heliotropium curassavicum* L.

**Nombre vulgar**

Cola de gamma

**Familia**

Boraginaceae

**Forma de vida**

Herbácea perenne

**Características generales:** hierba perenne, ramas decumbentes. Hojas suculentas, borde entero, ovalanceolada- espatulada, angostas. Inflorescencias cimosas terminales o laterales escorpioides. Fruto globoso, glabro.

**Uso forrajero:** se consume la hoja.

**Otros usos:** medicinal (diurético, emoliente, antifebril, antiofídico, emético).



RD Coria

**Nombre científico**

*Justicia squarrosa* Griseb.

**Nombre vulgar**

Sacha-alfa

**Familia**

Acanthaceae

**Forma de vida**

Herbácea perenne



J Pensiero



P Jaureguiberry

**Ambiente:** presente en el estrato herbáceo en los bosques, matorrales y pastizales naturales del Chaco Árido y Semiárido. Encontrada frecuentemente en el interior de los bosques, bajo sombra. Forma banco de semillas en el suelo.

**Características generales:** hierba ramosa, 0,15-0,30 m de altura, con rizoma leñoso en la base y tallo ascendente, algunos postrados y radicantes en los nudos. Hojas cortamente pecioladas, con la lámina ovalada a lanceolada, generalmente glabra. Flores sésiles dispuestas en espigas muy cortas y densas, condensadas en el extremo de las ramitas, cada flor en la axila de una bráctea y provista de dos bractéolas basales. Flores violáceas o liliáceas. Fruto capsula.

**Uso forrajero:** importante componente de la dieta del ganado, especialmente en época de sequía.



RD Coría

**Nombre científico**

*Portulaca oleracea* L.

**Nombre vulgar**

Verdolaga

**Familia**

Portulacaceae

**Forma de vida**

Herbácea anual

**Características generales:** hierba anual, glabra, carnosa, de tallos decumbentes, con tintes rojizos. Hojas espatuladas, planas, carnosas. Flores amarillas. Fruto capsula membranácea, dehiscente transversalmente.

**Uso forrajero:** se consume planta entera.

**Otros usos:** depura la sangre y combate las inflamaciones que afectan las vías urinarias gracias a la gran cantidad de mucilagos que posee; acción diurética y calmante, en uso externo a través de cataplasma de hojas hervidas.



L Enrico



E Haene



**Nombre científico**

*Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze ex Thell

**Nombre vulgar**

Yuyo de la perdiz

**Familia**

Asteraceae

**Forma de vida**

Herbácea anual

**Características generales:** hierba anual, con tallos delgados, ramosos. Hojas opuestas, con raquis y segmentos lineares, punteado-glandulosos y pelos cortos glandulares claviformes, de 0,5-1 mm.

Capítulos muy numerosos. Flores amarillas. Aquenios.

**Uso forrajero:** se consume la planta entera.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero

**Nombre científico**

*Verbesina encelioides* (Cav.) Benth. & Hook. f. ex A. Gray

**Nombre vulgar**

Quellusisa

**Familia**

Asteraceae

**Forma de vida**

Herbácea anual

**Características generales:** hierba anual, hasta de 80 cm de altura, con tallos erectos, pubescente. Hojas triangulares, margen aserrado o dentado, pubescentes en el haz y en el envés. Capítulos

pocos, largamente pedunculados. Flores color amarillo.

**Uso forrajero:** se consume la hoja.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero

**Nombre científico**

*Cereus forbesii* Otto ex C.F. Först

**Nombre vulgar**

Ucle

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** cactus arborescente, ramificado, de hasta 5 m, de ramas largas y erectas. Hojas ausentes. Espinas. Ramas carnosas, verde azuladas. Corteza castaño grisácea, lisa, con algunas espinas. Flores muy grandes, solitarias con forma de embudo largo de color

blanco rosados. De apertura crepuscular y nocturna, se cierran en las horas de intensa insolación. Fruto es una baya carnosa rojo violáceo, sin espinas. La pulpa purpura es apenas dulce y encierra abundantes semillas negras.





**Nombre científico**

*Harrisia pomanensis* (F.A.C. Weber ex K. Schum.) Britton & Rose

**Nombre vulgar**

Ulúa

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne



F Saracco

**Características generales:** raíces a menudo engrosadas. Plantas arbustivas. Flores grandes, nocturnas, blancas. Frutos rojos. Semillas negras.



F Saracco



F Saracco

**Nombre científico**

*Opuntia anacantha* Speg

**Nombre vulgar**

Quishcaloro

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** subarbustos mayormente postrados, rastreros, muy ramificados. Color verde oscuro, a veces con manchas purpúreas. Espinas 0-3,

color blancuzco. Flores color blanco a crema, o algo verdoso o rosado. Frutos exteriormente color rojo púrpura, interiormente de rojo púrpura a rosados.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill

**Nombre vulgar**

Tuna

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne



J Pensiero

**Ambiente:** tuna cultivada, de origen mejicano, (como las otras cactáceas) es altamente eficiente en el uso del agua, soporta períodos de sequía y alta temperatura. Este género se adapta muy bien a suelos pobres en nutrientes y con limitaciones de recursos hídricos.

**Características generales:** plantas arbustivas o arbóreas, de hasta 5m de altura. Tronco leñoso bien definido. De color verde opaco algo grisáceo. Espinas generalmente ausentes o hasta 2 por areola, cortas, débiles, blancuzcas. Flores amarillas, pocas veces anaranjadas. Frutos ovoides, amarillentos, rojizos o anaranjados.

**Calidad forrajera:** alta. Se la cultiva como forrajera de zonas áridas o por sus frutos comestibles.



J Pensiero

**Nombre científico**

*Opuntia quimilo* K. Schum

**Nombre vulgar**

Quimil

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** especie diagnostica de arcillas compactas en el suelo y clima árido.

**Características generales:** arbustos o pequeños árboles de hasta de 6 m de altura, muy ramificados. Artejos o pencas elíptico-ovados, grandes, glaucos o grisáceos. Aréolas (donde nacen las espinas) muy distanciadas entre sí, espinas ausentes o de una a tres, blancuzcas, gruesas. Flores de 7 cm de diámetro, rojo-anaranjados. Frutos de color verde grisáceo, o verde amarillentos cuando muy maduros. Semillas grandes, blancuzcas



**Nombre científico**

*Stetsonia coryne* (Salm-Dyck) Britton & Rose

**Nombre vulgar**

Cardón

**Familia**

Cactaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** cactus arborescente, de fuste corte, muy ramificado desde la base, robusto, de hasta 15m de altura, de copa densa y ramas muy largas, erectas. Hojas ausentes. Espinas de 1-7 cm de longitud, blancas o grises reunidas en grupos. Ramas cilíndricas, carnosas, verde oscuras. Corteza castaño grisácea, lisa. Flores muy grandes, con forma de embudo de color blanco. De apertura nocturna, se cierran a media mañana. Fruto es baya carnosa, blanco amarillentas, sin espinas, con escamas pequeñas.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Acacia aroma* Gillies ex Hook. & Arn

**Nombre vulgar**

Tusca, aroma

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne



RD Coria



P Jaureguiberry



P Jaureguiberry

**Ambiente:** se la encuentra generalmente en sitios bajos. Dado que su fruto es muy consumido por los animales, la semilla es dispersada por ellos (dispersión zoocora) y puede llegar a invadir los sitios bajo degradándolos.

**Características generales:** arbusto o arbolito pequeño espinoso, de 2-7 m. Hojas bipinnaticompuestas, verde intensas. Ramas con espinas cónicas, agudas, dispuestas de a pares en los nudos. Corteza castaño oscura, con surcos longitudinales. Flores muy pequeñas que se agrupan en inflorescencias esféricas, amarillas, muy perfumadas. Fruto vaina rojiza oscura estrangulada entre semillas.

**Uso forrajero:** consumo de frutos y hojas, en época húmeda y seca.

**Calidad forrajera:** media a alta. Proteína en hoja: 17,3%. Digestibilidad de la hoja: 48%. Proteína en fruto: 12,9%.

**Manejo:** tuscas mayores a 3m de altura sirven como sombra para hacienda y a esta altura no son efectivos los controles químicos, pero si las podas para darle forma, de manera que provean sombra al ganado. Los fuegos recurrentes producen numerosas ramificaciones, por la presencia de yemas basales que permiten rebrotar desde la corona. Puede ser invasora si se laborea demasiado el suelo ya que predispone a las semillas para la germinación.

**Otros usos:** con corteza y astillas de madera se tiñe de color marrón claro; las ramitas y hojas tienen uso medicinal (cicatrizante, estomago, gastritis, úlceras).



**Nombre científico**

*Acacia caven* (Mol.)

**Nombre vulgar**

Espinillo negro, churqui, espinillo, aromito (en Santa Fe)

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** buena indicadora de sobrepastoreo y de ambientes disturbados con fuegos anuales. En provincias húmedas invade posteriormente a movimientos de suelo, agricultura o sobrepastoreo.

**Características generales:** arbusto o árbol de 2-6 m. Hojas bipinaticompuestas. Ramas tortuosas, con espinas cónicas rectas, muy agudas, dispuestas de a pares en los nudos. Corteza castaño oscuro, con profundos surcos longitudinales y oblicuos de color más rojizo. Flores muy pequeñas, se agrupan en inflorescencias esféricas, amarillos anaranjadas, muy perfumadas. El fruto es una vaina leñosa, castaño-oscuro, gruesa, cilíndrica, terminada en una punta aguda.

**Uso forrajero:** consumo de hojas y frutos, en época húmeda y seca.

**Calidad forrajera:** media a alta (hoja).

**Manejo:** rebrota fuertemente si se lo corta, desde el tocón y de las raíces. El bosteo difunde las semillas. Con podas puede adquirir una arquitectura adecuada para la sombra para el ganado.

**Otros usos:** árbol de uso ornamental, las flores son materia prima de perfumería, las vainas de semillas se emplean para obtener taninos. La madera se usa como combustible, carbón vegetal y para postes de cercas. Los frutos hervidos y tratados con caparrosa sirven para teñir telas color gris claro o negro. Uso medicinal (ronquera, otitis, reumatismo, gota, como depurativo de la sangre, como digestivo).



### Nombre científico

*Acacia gilliesii* Steud. A. St.-Hil.

### Nombre vulgar

Teatín, Garabato negro

### Familia

Fabaceae (Leguminosas)

### Forma de vida

Leñosa perenne

**Ambiente:** se encuentra presente, generalmente, en sitios altos con quebrachos.

**Características generales:** Arbusto o arbolito de 1,5-4 m de altura. Hojas bipinatis-compuestas, verde grisáceas. Ramas largas y zigzagueantes, de corteza rojiza. Numerosas espinas bifidas en forma de T. El conjunto define una espinas bifida. Corteza castaño grisácea, con tendencia a descascararse. Flores muy pequeñas. Se agrupan en inflorescencias esféricas, blancas, perfumadas. Fruto vaina o chaucha, chata, seca, castaño clara, con 5-10 semillas.

**Uso forrajero:** consumo de hojas y frutos, en época húmeda y seca.

**Calidad forrajera:** media a alta PB: 19,7% y Lignina: 9,3%. Debido al elevado valor de proteína y al bajo % de lignina (compuesto antinutritivo) la calidad es media a alta, pero su disponibilidad como forraje es baja para los bovinos, debido a la

presencia de espinas. Sin embargo, los caprinos aprovechan mejor su follaje por su capacidad de ramoneo.

**Manejo:** su espinescencia y el importante volumen que desarrolla constituyen un problema importante para las actividades ganaderas. El sobrepastoreo y el pastoreo inmediato a un disturbio como el rolado o fuego, provocan el crecimiento desmedido en volumen de estos arbustos y su dominancia sobre otras especies de valor forrajero, limitandola accesibilidad al forraje herbáceo y la transitabilidad. Luego de que los bovinos consumen la pastura, el pastoreo estratégico con caprinos a la salida del invierno, reduce el volumen del teatín debido a que estos ramonean los rebrotes tiernos. Un pastoreo mixto entre vacunos y caprinos posteriormente, puede ser una buena alternativa para reducir el volumen y la densidad de esta especie.

**Otros usos:** su madera brinda buena leña. Es de color castaño violáceo y se considera adecuada para ebanistería, siendo apta para el tallado, mangos de bastones, cabos de látigos y rebenques, etc. Las ramas se utilizan como cercos secos por sus espinas.

Otra especie, *Acacia praecox*, también es conocida como garabato o uña de gato (en relación a la forma de la espinas). Presenta como característica distintiva espinas curvas hacia abajo, corteza gris y lisa; inflorescencias esféricas blanco cremosas y legumbres rojizas. El ganado caprino principalmente y el bovino consume sus hojas durante la salida del invierno y en primavera y los frutos durante la primavera-verano. Posee alta calidad nutritiva (18% de proteína bruta y 9% de lignina).



P Preliasco



RD Coria



P Jaureguiberry



P Jaureguiberry

### Nombre científico

*Aloysia gratissima* (Gillies & Hook. ex Hook.) Tronc. var. *gratissima*

### Nombre vulgar

Palo blanco, azahar del campo, cedrón del monte

### Familia

Verbenaceae

### Forma de vida

Leñosa perenne

**Ambiente:** habitual en ambientes serranos. Se presenta también en sitios bajos acompañando a especies como *Schinus*.

**Características generales:** arbusto aromático, de 0,6-2 m de alto; ramas largas, delgadas. Hojas con nervios notables. El follaje es ralo y perene. Florece en primavera- verano, flores blancas, diminutas, dispuestas en racimos. Fruto seco muy pequeño de superficie lisa.

**Uso forrajero:** se consume la hoja en época húmeda y seca, en baja proporción. La calidad es media. Si bien el contenido de proteína en hoja es considera-

ble (16,2%) los niveles de lignina (11,7%) también son elevados y pueden interferir en la digestibilidad.

**Manejo:** sus compuestos fenólicos tornan a esta leñosa muy inflamable, por lo que hay que considerar y medir su presencia, densidad y cobertura cuando se planifica una quema y tomar en cuenta las prescripciones adecuadas. Los caprinos lo consumen bien.

**Otros usos:** usos medicinales de las hojas (digestivo, para resfríos). Se extraen aceites esenciales de hojas, flores y ramas. Es una especie melífera.



P. Jaureguiberry

**Nombre científico**

*Aspidosperma quebracho blanco* Schltld

**Nombre vulgar**

Quebracho blanco

**Familia**

Apocinaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** árbol mediano a grande de 6-25 m, de tronco recto y robusto y copa alta. Hojas perennes, verde grisáceo, simples, de bordes lisos,

rígidas, con una espina aguda en el ápice. Corteza castaño o castaño muy claro. Flores blanco amarillentas, muy perfumadas. El fruto es una capsula leñosa, achatada, que se abre a la madurez, mostrando las semillas con textura de papel, redondas, dispuestas como páginas de un libro.

**Uso forrajero:** se consume la hoja sólo en estado de rebrote.

**Calidad forrajera:** media a baja, las hojas tienen bajos niveles de proteína y además no es palatable debido al mucrón que tiene en el ápice de la hoja.

**Manejo:** el espesor de la corteza le confiere tolerancia a los fuegos, permitiéndole regenerarse y subsistir. Además presenta una importante capacidad de rebrote y sus semillas germinan con facilidad. Sus semillas son dispersadas por el viento a grandes distancias de la planta madre. La caída de sus hojas es abundante lo que genera una mayor fertilidad en el suelo bajo su cobertura. Bajo su sombra se desarrolla muy bien *P. máximum* y gramíneas nativas. En los campos habilitados para la actividad ganadera, los quebrachos, blanco y colorado suelen ser los únicos que quedan para generar sombra, que resulta insuficiente para los animales. Mediante la propuesta silvopastoril (producción forestal y ganadera) se pretende mejorar la habilitación de tierras para la actividad ganadera.

**Otros usos:** las astillas de madera tiñen de color marrón y marrón claro. Madera muy utilizada para carbón, leña, postes y varillas de alambrados. Muy buena para tornería. Tablones para bretes, corrales, vagones de carga y hacienda. Uso medicinal (antifebril, curación de heridas).



P. Jaureguiberry



RD Coria



P. Preliasco



RD Coria



P. Jaureguiberry



### Nombre científico

*Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi)  
Burkart

### Nombre vulgar

Guayacán, Ibirá-verá

### Familia

Fabaceae (Leguminosas)

### Forma de vida

Leñosa perenne

**Características generales:** árbol mediano a grande de 5-20 m de altura. Corteza lisa, delgada, color castaño verdosa, con escamas pardo-grisáceas que se desprenden fácilmente dejando manchas de color gris claro a verde claro. Hojas bipinaticompuestas, caducas, verde amarillentas. Ramas finas y tortuosas, sin espinas. Flores amarillo-anaranjadas. Árbol de muy buena sombra.

**Uso forrajero:** se consumen los frutos y las hojas. Es muy consumida por los caprinos y está disponible casi todo el año. Las semillas son dispersadas por los animales (dispersión zoócora). El mesocarpio carnoso del fruto tiene sabor agradable y olor dulzón que atrae a los animales. La capacidad de producción de frutos de esta especie es elevada, de 3- 5 kg de frutos por árbol y por año, aún en años de sequía. Los frutos contienen de 15 - 23% de taninos y su contenido proteico es del 10%.

**Calidad forrajera:** alta.

**Manejo:** los bordes de monte ofrecen condiciones favorables para su instalación donde encuentran suficiente protección para su desarrollo. Esta especie no se regenera dentro del bosque alto cerrado ya que requiere altas intensidades de luz y no puede competir con otras especies

**Otros usos:** ornamental. Su madera se utiliza en la elaboración de postes y durmientes por su durabilidad bajo el agua o a la intemperie. Por su excesiva dureza y su color castaño violáceo casi negro, puede usarse como el ébano. También se emplea en la fabricación de rayos de ruedas e instrumentos musicales. El contenido

de taninos es alto en leño y en hojas (15- 29%), por lo que se emplean como curtientes. Uso medicinal (purificador de la sangre).



**Nombre científico**

*Capparis atamisquea* Kuntze

**Nombre vulgar**

Atamisqui

**Familia**

Capparaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** se lo encuentra generalmente en los sitios altos junto a quebrachos.

**Características generales:** arbusto o árbol, hasta de 3 m de altura. Hojas perennes. Inflorescencia terminal, flores perfumadas pequeñas de color blanco.

**Uso forrajero:** los bovinos consumen las hojas, durante todo el año en altas proporciones de la dieta, en especial a la salida del invierno. Las hojas que caen al suelo pueden ser consumidas por los caprinos.

**Calidad forrajera:** media a alta. Los valores proteicos son de 20,2% y de lignina 12%.

**Manejo:** en sitios altos es bastante densa y tiene una gran capacidad para rebrotar posterior a una perturbación como el rolado. En sistemas silvopastoriles el follaje puede ser utilizado por el ganado principalmente caprino.

**Otros usos:** debido a la presencia de resinas arde con facilidad. Es considerada una de las mejores plantas para la apicultura. También es tintórea, hojas y tallos macerados tiñen de color crema, la corteza hervida tiñe de gris y las raíces hervidas dan color azul. También es medicinal.



J Pensiero



P Jaureguiberry



J Pensiero

**Nombre científico**

*Capparicordis tweediana* (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo

**Nombre vulgar**

Sacha membrillo

**Familia**

Capparaceae

**Forma de vida**

Arbusto perenne

**Ambiente:** en bosques de quebracho colorado y en ambientes serranos no pedregosos

**Características generales:** Arbusto o arbolito pequeño inerme de copa globosa. Hojas grandes redondeadas. Flores pequeñas de color amarillo verdoso. El fruto es una baya globosa de consistencia carnosa.

**Uso forrajero:** es preferida por caprinos y equinos. Consumen las hojas en invierno y primavera. Es una especie frecuente.

**Calidad forrajera:** alta. Las hojas son consumidas por asnos, caprinos, ovinos y equinos en ese orden a la salida del invierno y en primavera.

**Manejo:** es una especie forrajera importante, pero poco frecuente y susceptible al ramoneo pues no tiene limitaciones físicas (espinas). Además es muy palatable por lo que se debe controlar el excesivo ramoneo. Por estas características se recomienda preservarla en los tratamientos mecánicos.

**Otros usos:** se usa la raíz para tinción gris y también es medicinal.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Castela coccinea* Griseb.

**Nombre vulgar**

Mistol del zorro, sombra del buey, mistolillo, meloncillo

**Familia**

Simaroubaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbolito espinoso de 2-4 m, de follaje abundante. Hojas simples, perennes, verde oscuras, pequeñas, borde lisos, con la nervadura media notable en el envés. Ramas tortuosas, con espinas rectas. Corteza oscura, rugosa, con surcos longitudinales. Flores pequeñas, perfumadas rojas con los bordes amarillentos. Fruto es una drupa carnosa, roja cuando inmadura, luego amarillo anaranjada.

**Uso forrajero:** Se consumen las hojas y fruto. Es de alta preferencia por caprinos y ovinos.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** la presencia de esta especie es importante por su aporte de follaje al suelo, lo que incrementa los niveles de fertilidad edáfica y es propicio para el desarrollo de algunas especies umbrófilas (que prefieren la sombra).

**Otros usos:** con las raíces se tiñe de color rosado claro, corteza, hojas y tallos de color gris. Las hojas quemadas producen un humo insectifugo. Frutos comestibles.





**Nombre científico**

*Celtis chichape* (Wedd.) Miq.

**Nombre vulgar**

Tala árbol

**Familia**

Celtidaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** árbol corpulento, de 4-12 m, muy ramificado. Hojas simple, caducas, verdes, brillantes. Bordes dentados y el extremo agudo. Ramas jóvenes con corteza lisa, grisácea. Espinas solitarias o de a pares en los nudos. Corteza castaño grisácea, fina, con fisuras longitudinales y tendencia a desprenderse en los ejemplares maduros. Flores muy pequeñas, verdosas. Se agrupan en pequeñas inflorescencias axilares. Drupa pequeña, amarillo anaranjada, lisa.

**Uso forrajero:** se consumen las hojas, ramas y frutos en primavera-verano. Es preferida por los caprinos y porcinos.

**Calidad forrajera:** media a alta. Valores similares a *Celtis ehrenbergiana*.

**Manejo:** arbustiva de amplia distribución con una importante capacidad de rebrotar después de un disturbio como el fuego, rastreada, rolados. Sus hojas que caen en el invierno proporcionan mayor fertilidad al suelo y posibilita la germinación de otras especies.

**Otros usos:** su madera (muy dura) es empleada principalmente como leña y en la elaboración de carbón. Localmente suele usarse para cabos de herramientas, arcos, mangos, postes para alambrados de segunda, etc. Sus frutos se consumen principalmente frescos. Las raíces se emplean como tintóreas obteniéndose tonalidades color café. Las hojas poseen flavonoides y su decocción se utiliza como antibacteriana.



F Saracco



F Saracco



J Pensiero

**Nombre científico**

*Celtis ehrenbergiana* (Klotzsch) Liebm

**Nombre vulgar**

Tala

**Familia**

Celtidaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** se encuentra principalmente en sitios altos con vegetación de bosque.

**Características generales:** arbusto de hasta 3m de altura, de corteza pardo oscura. Espinas de 3-30 mm de longitud, rectas. Drupa anaranjada.

**Uso forrajero:** se consumen las hojas durante todo el año y fruto durante el verano. Es preferida por los caprinos y porcinos.

**Calidad forrajera:** alta a muy alta. Tienen altos valores de proteína (19%) en hoja y relativamente bajos de lignina (6%) por lo que aumenta la digestibilidad.

**Manejo:** mayor resistencia al fuego que otras arbustivas. Una alta frecuencia de fuego y prácticas culturales como pasaje de rastra o rolo genera el incremento de los rebrotes desde la base. De esta manera las plantas de tala desarrollan un volumen importante ocasionando problemas de accesibilidad y tránsito.

**Otros usos:** su tronco se utiliza como leña o carbón y su madera, para la fabricación de herramientas; sus hojas son utilizadas contra la tos, los frutos dulces se consumen frescos, durante el verano muchas especies de aves se alimentan de ellos; sus raíces son tintóreas.



**Nombre científico**

*Cercidium praecox* (Ruiz & Pav. ex Hook.)  
Harms (Cav.) Burkart & Carter

**Nombre vulgar**

Brea

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne



RD Coria



RD Coria



P Jaureguiberry

**Características generales:** árbol pequeño o mediano, de 3-9 m. Hojas bipinaticompuestas, caducas, verde grisáceas. Tronco y ramas verdes, gruesas y largas, arqueadas, con una espina cónica en cada nudo. Corteza lisa, delgada, verde. En las horquetas y curvas se arruga como una piel. Las heridas e incisiones segregan una goma color ámbar. Flores amarillo anaranjadas, suavemente perfumadas. Reunidas en racimos. Fruto es una vaina membranosa, castaña, muy aplanada, se abre a la madurez. Antes de madurar presenta una coloración rojiza.

**Uso forrajero:** los caprinos principalmente consumen las hojas (invierno-primavera) y flores y fruto tierno en primavera-verano.

**Calidad forrajera:** alta a media.

**Ambiente y manejo:** es una especie típica de un ambiente degradado, rápidamente invade las áreas formando fachinales. Es susceptible al control químico, principalmente en primavera porque la planta está en crecimiento activo, en plantas de diámetro de tallo menor a los 10 cm.

**Otros usos:** con la corteza se tiñe de pardo amarillento. El tallo exuda una goma dulce, comestible, usada como cola vegetal. Las ramas verdes se emplean en la fabricación de carbón vegetal. Es una especie melífera.



RD Coria



**Nombre científico**

*Condalia microphylla* Cav.

**Nombre vulgar**

Piquillín

**Familia**

Rhamnaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbusto ramoso de 0.8 - 2 m de altura, ramas rígidas horizontales terminadas en punta espinosa de color verde oscuro, con espinas laterales foliadas. Hojas pequeñas caducas, discoloras, nervadura central manifiesta. Flores amarillentas. Fruto drupa; color negro, amarillo o rojo.

**Uso forrajero:** se consumen hojas y frutos, estos últimos durante la época de verano.

**Calidad forrajera:** media a baja.

**Manejo:** susceptible al manejo por fuego.

**Otros usos:** sus frutos se emplean en alimentación humana (se prepara arrope). La madera, dura y pesada, se usa como combustible proporcionando leña de buena calidad. Se usa para la confección de cabos de herramientas, rayos, ruedas y látigos. La raíz tiene función tintórea obteniéndose color morado.



RD Coria



J Pensiero



CELM



J Pensiero



### Nombre científico

*Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart

### Nombre vulgar

Chañar

### Familia

Fabaceae (Leguminosas)

### Forma de vida

Leñosa perenne

**Ambiente:** la especie se caracteriza por formar isletas o bosquecillos de forma redondeada que a consecuencia de su reproducción asexual se expande por sus bordes ocupando progresivamente cada vez mayor superficie.

**Características generales:** árbol pequeño o mediano, de 6-10 m de altura. Ramas espinescentes, tortuosas. La corteza vieja se desprende en láminas parduzcas, dejando ver la nueva, verde y brillante, a menudo con vetas anaranjadas o grises. En ejemplares muy viejos, es pardo grisácea con numerosas laminas viejas que no se desprenden. Las hojas son pinnaticompuestas, caducas, verde grisáceas, opacas. Inflorescencias en racimos, flores amarillas con estrías anaranjadas, vistosas y perfumadas. La floración antecede a la foliación. El fruto es una drupa globosa, lisa y brillante, anaranjado-rojiza a la madurez.

**Uso forrajero:** es una de las especies que junto al algarrobo (blanco y negro), sacha limón o sacha naranja, guayacán, chañar y mistol tienen mayor valor forrajero por su disponibilidad, y calidad. Los bovinos, caprinos, porcinos y equinos consumen la hoja el fruto en primavera. Mientras que las hojas verdes son consumidas por caprinos y ovinos durante primavera-verano.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** tiene raíces gemíferas (desde donde puede crecer otra planta) por lo que se debe evitar la rastra como alternativa de manejo. Tiene alta capacidad de rebrote después de sufrir incendios y cortes severos. Susceptible al control químico en plantas menores a 10 cm de diámetro.

**Otros usos:** con la corteza se tiñe de castaño y castaño claro; la corteza y frutos tienen función medicinal (tos, resfrío, bronquitis, gripe) y sus frutos son empleados en la alimentación humana (al estado fresco y se prepara arroppe).



RD Coría



P Jaureguiberry



P Jaureguiberry



P Preliasco

**Nombre científico**

*Jodina rhombifolia* (Hook. & Arn.) Reissek

**Nombre vulgar**

Sombra de toro, quebracho flojo, peje

**Familia**

Cervantesiaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** árbol pequeño, de 2-5 m, de copa globosa. Hojas simples, perennes, verde azuladas, opacas, gruesas y duras, romboidales, una espina en el extremo y dos espinas más cortas en cada uno de los ángulos laterales. Ramas tortuosas y muy ramificadas. Corteza castaño clara, muy gruesa, con textura de corcho, con profundos surcos longitudinales paralelos. Flores pequeñas, blanco verdosas, muy perfumadas. Se agrupan en pequeñas inflorescencias axilares. Fruto globoso, carnoso, blanco.

**Uso forrajero:** se consume la hoja sólo cuando rebrota debido a que tiene mucrones (espinas) en los bordes dela hoja.

**Calidad forrajera:** baja.

**Manejo:** su follaje denso y amplio brinda abrigo a los animales de la sombra y de las heladas, suele usarse como "dormideros", por lo cual se recomienda no eliminarlo en una habilitación para ganadería.

**Otros usos:** las hojas y corteza tienen uso medicinal (colesterol, enfermedades del hígado, bronquitis, tos). Las flores son melíferas.



**Nombre científico**

*Larrea divaricata*

**Nombre vulgar**

Jarilla

**Familia**

Zigophyllaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbusto ramoso de 1-3 m. Follaje perene, con hojas brillosas subsésiles hendidas hasta la base. Con dos lóbulos lanceolados, con nervaduras paralelas. Flores solitarias, amarillas. Fruto: Capsula amarillenta rojiza.

**Uso forrajero:** se consume la hoja. En ambientes áridos domina sobre otras leñosas y es muy preferida por los caprinos.

**Calidad forrajera:** media a alta en los sitios donde es abundante.

**Manejo:** follaje muy combustible que facilita la propagación del fuego. Susceptible al control con agroquímicos.

**Otros usos:** ornamental. Con ramitas y hojas se tiñe de color amarillo y amarillo claro; las ramitas y hojas tienen uso medicinal (dolores óseos y reumáticos, desodorante, enfriamientos).



J Pensiero



L Enrico



J Pensiero



**Nombre científico**

*Lippia turbinata* Griseb.

**Nombre vulgar**

Poleo

**Familia**

Verbenaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** generalmente ubicada en sitios bajos abiertos.

**Características generales:** arbusto ramoso, extendido, de aprox. 1 m de altura ramas rígidas, corteza grisácea. Entrenudos breves. Hojas opuestas o ternadas, con fascículo de hojitas reducidas en cada axila, verde grisáceas, rígidas, lanceoladas. Flores blancas a blanco-lilacina, pequeñas. Fruto ovoide.

**Uso forrajero:** se consume la hoja, durante todo el año con igual intensidad.

**Calidad forrajera:** media a alta. Los valores de proteína son de 20% y de lignina (componente antinutricional) 17%.

**Manejo:** follaje muy combustible que facilita la propagación del fuego. Poco susceptible al control químico.

**Otros usos:** las ramitas y hojas tienen uso medicinal (digestivo y empacho) y sus hojas se emplean en alimentación humana (en bebidas).



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Maytenus vitis-idaea* Griseb.

**Nombre vulgar**

Colquiyuyo, coiqueyuyo, tala salado, palta, carne gorda

**Familia**

Celastraceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbustos o arbolitos, ramificados desde la base, de hasta 5 m de altura. Hoja perenne carnosas. Inflorescencias laterales, axilares. Flores verde amarillentas, libres. Cápsula elipsoide violácea a morada. Semillas 1-3, cubiertas por un arilo rojizo a morado.

**Uso forrajero:** se consume la hoja, principalmente en época seca. En ambientes áridos es muy consumida en el verano y en otoño. El follaje perenne, aumenta su disponibilidad y es consumido principalmente por los equinos durante todo el año.

**Otros usos:** madera de escaso valor, utilizada como combustible de emergencia. Su ceniza se utilizaba para la fabricación de jabón. Muy nectarífera y de floración temprana.



**Nombre científico**

*Prosopis alba* Griseb.

**Nombre vulgar**

Algarrobo blanco, taco

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** puede desarrollarse favorablemente en sitios bajos, incluso salinos. Está asociado a cursos de agua, forma rodales puros en sitios con napa freática cercana.

**Características generales:** árbol corpulento, de hasta 18 m en a madurez. Copa globosa, redondeada. Hojas caducas, bipinaticompuestas, de color verde claro brillante durante la brotación primaveral, más oscuro y opaco en el otoño. La distancia entre los foliólulos es menor o igual que el ancho de los mismos (diferencia con el algarrobo negro). Ramas tortuosas, con espinas pares en las axilas de las hojas. Corteza pardo-grisácea. Flores pequeñas, perfumadas, reunidas en racimos cilíndricos amarillo-verdosos, péndulos. Fruto es una vaina chata, amarillenta, carnosa, dulce, recta o curvada. Semillas de color marrón claro. Las precipitaciones durante la polinización reducen o eliminan la fructificación.

**Uso forrajero:** se consume hoja y fruto; en altas proporciones de la dieta durante todo el año. Lo consuman bovinos, caprinos, equinos y porcinos. En algunas zonas los frutos se usan como parte de un alimento balanceado.

**Calidad forrajera:** junto con el algarrobo negro, el guayacán, mistol, sacha limón y mistol son los que tienen mayor valor forrajero. Media a alta, sus hojas llegan a tener un 19% de proteína bruta, y 48 a 52% de digestibilidad.

**Manejo:** el desarrollo de sistemas silvopastoriles con algarrobo blanco (plantaciones) es una práctica muy promisoría en la Región Chaqueña. Las plantaciones de algarrobo se desarrollan muy bien sobre lotes agrícolas abandonados y con elevados niveles de pH (frecuentes en áreas de riego). Además, pueden sembrarse pasturas entre las líneas de la plantación, o favorecer el desarrollo de pastos nativos. El pastoreo puede iniciarse luego que las plantas de algarrobo alcanzan 2 m de altura en promedio.

**Otros usos:** es una especie de gran valor maderero (madera sólida para muebles, parqué). El color de la madera es claro, casi beige y tiene un veteado fino. La madera es resistente a la intemperie y se usa para postes de alambrado. Con lloro y corteza, también con raíces y astillas se tiñe de marrón oscuro a marrón claro. Sus frutos se emplean en alimentación humana (al estado fresco o se prepara aloja, añapa, arrope; con la harina se prepara patay). Es una especie de gran importancia melífera. Debido a sus raíces asociadas a bacterias fijadoras de nitrógeno también es muy útil para mejorar suelos.



J Pensiero



RD Coria



RD Coria



RD Coria

### Nombre científico

*Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron

### Nombre vulgar

Algarrobo negro

### Familia

Fabaceae (Leguminosas)

### Forma de vida

Leñosa perenne

**Ambiente:** encontrada en sitios altos, integra el estrato secundario en bosques de dos quebrachos y también forma rodales puros de mediana altura.

**Características generales:** árbol mediano, de 3-8 m, de copa globosa, de fuste generalmente corto. Hojas bipinaticompuestas, caducas. Distancia entre los foliólulos es menor que el ancho de los mismos. Ramas oscuras, pendulares y tortuosas, con escasas espinas cónicas dispuestas de a pares en los nudos. Corteza pardo-oscura, gruesa y rugosa con fisuras longitudinales. A veces se ven manchas de un líquido oscuro que chorrea de las heridas. Flores pequeñas, se agrupan en espigas cilíndricas, amarillentas con tintes rojizos. Fruto es una vaina carnosa, cilíndrica, levemente comprimida, con estrangulamientos entre semilla y semilla, recta o curvada, terminada en punta, amarilla con estrías violáceas.

**Uso forrajero:** se consume hoja y fruto.

**Calidad forrajera:** media a alta. Debido a que su dispersión es mayor (no está asociado a napas o precipitación alta como el algarrobo blanco) puede estar más disponible.

**Manejo:** el fuego produce la muerte de su estructura aérea, pero posee yemas ubicadas en la zona próxima al cuello, debajo del suelo, que le permite rebrotar y reconstruir la canopia. Domina en lotes muy pastoreados. A diferencia del algarrobo blanco, el negro es susceptible al ataque de insectos que producen galerías en la madera.

**Otros usos:** sus ramas tortuosas impiden realizar un aprovechamiento forestal tal como en *P. alba*. Generalmente se usa para leña y carbón. Con lloro y corteza se tiñe de marrón oscuro y el fruto se emplea en alimentación humana (al estado fresco o se prepara añaña y arroppe).



**Nombre científico**

*Prosopis ruscifolia* Griseb.

**Nombre vulgar**

Vinal

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** suele desarrollarse principalmente en sitios bajos inundables, o lotes agrícolas abandonados por salinidad.

**Características generales:** árbol mediano, de 3-15 m, de copa globosa, con fuste generalmente corto. Hojas bipinatiscompuestas, caducas, muy grandes. Ramas oscuras, zigzagueantes, con enormes espinas cónicas. Corteza pardo-oscura, gruesa y rugosa con fisuras longitudinales. Flores se agrupan en espigas cilíndricas péndulas, amarillentas. Frutos es una vaina carnosa, levemente comprimida, con estrangulamientos entre semilla y semilla, generalmente curvada, terminada en punta, amarilla con estrías violáceas.

**Uso forrajero:** se consume el fruto.

**Calidad forrajera:** media.

**Manejo:** la erradicación del vinal es muy difícil y costosa, se requieren métodos como el desmonte total o control químico, sin embargo su uso en sistemas silvopastoriles es muy aconsejable ya que puede aprovecharse su sombra y su forraje en hojas y frutos (apetecible por el ganado vacuno y caprino). Bajo la cobertura del vinal pueden desarrollarse gramíneas nativas como *Trichloris crinita* y también puede cultivarse pasturas como *Panicum maximum*.

**Otros usos:** con la corteza y ramitas con hojas se tiñe de marrón claro y amarillento.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl.

**Nombre vulgar**

Quebracho colorado santiaguense

**Familia**

Anacardiaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Ambiente:** se ubica generalmente en sitios altos de la topografía.

**Características generales:** árbol corpulento, de hasta 25 m, con el fuste recto y la copa redondeada, densa y elevada. Hojas caducas, verde mate (brillantes cuando jóvenes), pinnaticompuestas, de textura coriácea. Antes de la caída adquieren tonalidades rojizas o amarillentas. Ramas largas y tortuosas, de corteza gris. Los ejemplares jóvenes pueden presentar espinas, mientras que los adultos carecen de ellas. Corteza castaño oscura, muy gruesa, con surcos profundos que delimitan placas irregulares. Flores pequeñas, verde amarillentas reunidas en panojas. Fruto es una sámara leñosa, de color rojo brillante al principio, se torna castaño-rojiza a la madurez.

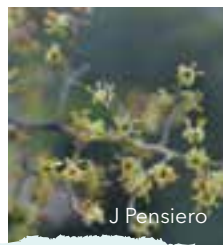
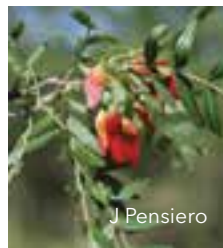
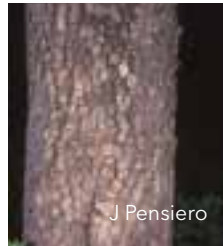
**Uso forrajero:** las hojas son consumidas por caprinos y bovinos principalmente, en otoño-invierno.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** los individuos jóvenes son menos tolerantes al fuego que los individuos adultos, ya que estos presentan una corteza gruesa. Es muy recomendable el diseño de sistemas silvopastoriles en los cuales se mantengan individuos de quebracho colorado, estos ofrecen una protección de sombra a los animales mejorando su confort. Bajo su cobertura se desarrollan muy bien las pasturas subtropicales como *Panicum maximum*. Posterior a un rolado y siembra de pasturas es recomendable no pastorear durante el primer período de crecimiento y en los años siguientes manejar cargas animales apropiadas a la oferta forrajera. Esta medida no solo ayuda a favorecer

el establecimiento de la pastura, sino también colabora en la preservación de los individuos jóvenes de quebracho colorado, evitando el pisoteo y ramoneo de los animales.

**Otros usos:** se lo usa en los establecimientos agropecuarios para postes, guardaganados. Por su alto poder calorífico es usado como combustible. Con astillas de la madera se tiñe de color marrón y marrón rojizo. Es una de las especies que contiene mayor porcentaje de taninos en su duramen, entre el 25 y 35% de su peso.



**Nombre científico**

*Schinus bumelioides* I.M. Johnst.

**Nombre vulgar**

Molle

**Familia**

Anacardiaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** árboles bajos o arbustos, espinosos o inermes. Hojas glabras a densamente pilosas, de márgenes enteros, dentados aserrados. Inflorescencias en espigas. Flores numerosas, pequeñas. Fruto globosos, rosa a morado, con pericarpio papiráceo y mesocarpo carnoso. La dispersión es zoócora, predominantemente ornitócora (por pájaros).

**Uso forrajero:** se consume la hoja madura durante otoño invierno.

**Calidad forrajera:** media, tiene una preferencia baja por el sabor picante de sus hojas.

**Manejo:** presenta un follaje muy inflamable que facilita la propagación del fuego. Tiene una capacidad para rebrotar muy importante que le permite mantenerse en un ambiente.



**Nombre científico**

*Senna aphylla* (Cav.) H.S. Irwin & Barneby

**Nombre vulgar**

Pichana, pichanilla

**Familia**

Fabaceae (Leguminosas)

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbusto enano, con muchas ramas. Áfilo (sin hojas). Flores amarillas y anaranjadas, vistosas, dispuestas en racimos. Fruto: legumbre recta o levemente arqueada.

**Uso forrajero:** se consumen las ramas.

**Otros usos:** es utilizada para leña, para fabricar escobas rústicas y techos rurales.



J Pensiero



L Enrico



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Vallesia glabra* (Cav.) Link

**Nombre vulgar**

Ancoche

**Familia**

Apocinaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbusto o arbolito de 1,5-3 m de altura, a veces formando matorrales; tallos glabros. Hojas de láminas pequeñas a medianas, con el ápice agudo y la base redondeada, glabra. Inflorescencia glabra, en cimas; flores muy pequeñas color verde amarillento. Drupas en general solitarias, ovoides,

levemente curvadas, blanco-opalescentes a la madurez.

**Uso forrajero:** se consume el fruto.

**Otros usos:** las ramitas y hojas se utilizan para teñir de color amarillo claro y amarillo verdoso.



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero



**Nombre científico**

*Ximenia americana* L.

**Nombre vulgar**

Albaricoque, pata

**Familia**

Olacaceae

**Forma de vida**

Leñosa perenne

**Características generales:** arbusto o arbolito pequeño, de 1,5-6 m, de tronco breve, ramificado y copa irregular. Hojas verde grisáceas, de bordes lisos. A menudo la lámina se curva a lo largo en forma de cuna. Rama zigzagueantes, castaño oscuras, terminadas en punta, ramificadas con espinas cónicas. Corteza rugosa, castaño grisáceo. Flores grandes, blanco amarillentas, perfumadas. Se agrupan en inflorescencias de hasta 6 flores. Fruto, drupa carnosa, ovoide, amarillenta, como un damasco pequeño.

**Uso forrajero:** se consume hoja y fruto, siendo el fruto consumido durante el verano

y la hoja tierna durante primavera verano. Los frutos son preferidos por caprinos, porcinos y bovinos

**Calidad forrajera:** media a baja.

**Otros usos:** con raíces y astillas de madera se tiñe de marrón claro y marrón rojizo con alumbre. Sus frutos se emplean en alimentación humana (al estado fresco o en dulces).



J Pensiero



RD Coria



J Pensiero



J Pensiero

**Nombre científico**

*Ziziphus mistol* Griseb.

**Nombre vulgar**

Mistol

**Familia**

Rhamnaceae

**Forma de vida**

leñosa perenne



J Pensiero



J Pensiero



J Pensiero

**Ambiente:** se ubica generalmente en sitios altos acompañando al quebracho blanco y colorado.

**Características generales:** árbol espinoso, de 4-10 m de altura, tortuosa, de sombra densa, y copa globosa y compacta. Hojas de borde levemente aserrado, coriáceas, con tres notables nervaduras longitudinales, paralelas entre sí. Ramas zigzagueantes, gruesas, grises o castaño grisáceas, con espinas cónicas cortas, dispuestas de a pares en los nudos. Corteza fina, gris en los ejemplares jóvenes, se torna rugosa y castaño oscura a la madurez. Flores verde amarillentas, suavemente perfumadas, pequeñas. Fruto es una drupa globosa comestible, de color rojo ladrillo en estado maduro.

**Uso forrajero:** se consume hoja y fruto, hoja verde y seca durante todo el año y fruto durante verano y otoño. Los caprinos consumen las hojas verdes y la hojarasca durante todo el año y el fruto en verano y parte del otoño. Los bovinos ramonean y consumen frutos en forma limitada.

**Calidad forrajera:** media a alta.

**Manejo:** especie de luz (habita lugares soleados), de tolerancia intermedia a los eventos de fuego y rolado.

**Otros usos:** con la corteza se tiñe de color marrón y marrón claro, con las astillas de madera de marrón rojizo; las ramitas y hojas tienen uso medicinal (resfríos y tos), y sus frutos se emplean en alimentación humana (al estado fresco, solos o mezclados con leche, también se prepara bolanchao).



**INFORMACIÓN  
DE CONSULTA**



## GLOSARIO

### INFLORESCENCIAS



**Espiga:** Inflorescencia racimosa (inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, del que brotan flores acropetamente) simple de flores sésiles.

Fuente gráfico: <https://es.wikipedia.org/wiki/Espiga>



**Racimo:** Inflorescencia que se compone de un eje indefinido de cuyos flancos van brotando flores acropetamente (las ramitas van decreciendo de la base al ápice) sobre sendos pedicelos simples o más o menos distantes.

Fuente gráfico: <https://es.wikipedia.org/wiki/Racimo>



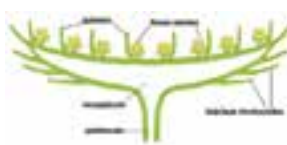
**Panícula:** Inflorescencia compuesta de tipo racimosa en la que ramitas van decreciendo de la base al ápice por lo que toma aspecto piramidal. Es un racimo de racimos.

Fuente gráfico: [http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/2/normal\\_679inflorescencia\\_panicula.jpg](http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/2/normal_679inflorescencia_panicula.jpg)



**Inflorescencia cimosa escorpioide:** Inflorescencia definida, cuyo eje principal remata en una flor, con crecimiento centrífugo o basípeto. (Por debajo de la flor terminal se produce solo *una ramita floral*).

Fuente gráfico: [https://es.wikipedia.org/wiki/Cima\\_circinada](https://es.wikipedia.org/wiki/Cima_circinada)



**Capítulo:** Inflorescencia racimosa (inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, del que brotan flores acropetamente), con flores sésiles insertas en un receptáculo común, rodeado por un involucro.

Fuente gráfico: [https://es.wikipedia.org/wiki/Capítulo\\_\(botánica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Capítulo_(botánica))



## TALLOS



**Decumbentes:** Dícese del tallo que está inclinado, tallos no erguidos, como echados o con tendencia a echarse sobre el suelo.

Fuente imagen: [https://es.wikipedia.org/wiki/Planta\\_de\\_guía](https://es.wikipedia.org/wiki/Planta_de_guía)



**Estolón:** Brote lateral, más o menos delgado a menudo muy largo, que nace de la base de los tallos, tanto si se arrastra por la superficie del suelo como si se desarrolla debajo de él, y que enraizando y muriendo en las porciones intermedias, engendra nuevos individuos y propaga vegetativamente la planta.

Fuente gráfico: <https://kym97.wordpress.com>

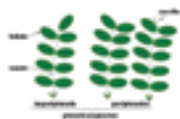


**Rizomas:** Tallo subterráneo.

Fuente gráfico: <https://kym97.wordpress.com>

## HOJAS

**Coriáceas:** De consistencia recia, aunque con cierta flexibilidad, como el cuero.



**Pinaticompuestas:** Cuando posee folíolos más o menos numerosos a ambos lados del raquis.

Fuente gráfico: <http://www.unavarra.es/herbario/fotos/hojas/imagen001.jpg>



**Bipinaticompuestas:** Hojas dos veces pinnadas.

Fuente imagen: <http://cecilia-hernandez98.blogspot.com.ar/2012/12/hojas-pinnadas.html>

**Folíolo:** Dícese de la lámina foliar articulada sobre el raquis de una hoja o sobre las divisiones del mismo.



**Lígula:** Modo de apéndice que se halla principalmente en gramíneas en la línea que une la lámina y la vaina.

Fuente gráfico: [http://www.eficientech.com/gallery3/var/albums/Obsoleto/nomenplantor/Zoom/hojas/Gramineas\\_ligula.jpg](http://www.eficientech.com/gallery3/var/albums/Obsoleto/nomenplantor/Zoom/hojas/Gramineas_ligula.jpg)



**Convoluta:** Se aplica a la hoja que se enrolla longitudinalmente y forma un tubo.

Fuente gráfico: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leaf\\_morphology\\_vernation\\_convoluta.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leaf_morphology_vernation_convoluta.png)



**Involuta:** Aplicase a la hoja que se encorva por sus bordes hacia el haz o cara interna de la misma, arrollándose en mayor o menor grado.

Fuente gráfico: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Leaf\\_morphology\\_vernation\\_involuta.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Leaf_morphology_vernation_involuta.png)



**Pinatisectas:** Hoja pinnada con divisiones que llegan al nervio medio.

Fuente imagen: <http://www.blog.floresdirecto.com/wp-content/uploads/2014/04/ampliada-3.jpg>



**Bipinatisectas:** Hoja compuesta en la cual cada folíolo o pinna se encuentra dividido en pinnulas.

Fuente imagen: [http://www.pirineodearagon.com/flora/images\\_hojas/TANACETUM\\_VULGARE.jpg](http://www.pirineodearagon.com/flora/images_hojas/TANACETUM_VULGARE.jpg)



**Bráctea:** Hoja situada en la cercanía de la flor, distinta de las hojas normales.

Fuente segundo gráfico: [http://publish.plantnet-project.org/uploads/publish\\_prod\\_riceweeds\\_collection\\_glossary/Bract\\_es.jpg](http://publish.plantnet-project.org/uploads/publish_prod_riceweeds_collection_glossary/Bract_es.jpg)



## FRUTOS



**Cariopsis:** Fruto monospermo, seco indehisciente, pero con el pericarpio delgado y soldado al tegumento seminal.

Fuente imagen: <http://vignette2.wikia.nocookie.net/pro-tistaeplantae/images/7/7b/Cariopse.jpg/revision/latest?cb=20130614033253&path-prefix=pt-br>



**Capsula:** Fruto sincárpico seco dehiscente.

Fuente imagen: [https://c1.staticflickr.com/1/105/427244252\\_3d465293e1.jpg](https://c1.staticflickr.com/1/105/427244252_3d465293e1.jpg)



**Drupa:** Fruto carnoso con un hueso en su interior.

Fuente imagen: [http://www.euita.upv.es/varios/biologia/web\\_fru-tos/imagenes/Drupas/Melocot%C3%B3n%20drupa.bmp](http://www.euita.upv.es/varios/biologia/web_fru-tos/imagenes/Drupas/Melocot%C3%B3n%20drupa.bmp)



**Legumbre:** Fruto monocarpelar, seco y dehiscente que se abre por la sutura ventral y por el nervio medio del carpelo.

Fuente imagen 1: <http://www.rentcafe.com/dmslivecafe/UploadedImage/9f5f9e6b-ebd3-413e-955e-d461d9df3632.jpg>

Fuente imagen 2: [https://hungryempres.files.wordpress.com/2015/03/9885883\\_153713963000\\_2.jpg](https://hungryempres.files.wordpress.com/2015/03/9885883_153713963000_2.jpg)



**Sámara:** Aquenio provisto de la producción más o menos tenue o membranosa en forma de ala que facilita su dispersión y por ende la diseminación.

Fuente imagen: <http://k34.kn3.net/taringa/9/7/1/2/0/7//lucre-ci0/364.jpg?4941>



**Aquenio:** Fruto seco, indehisciente, con pericarpo no soldado a la semilla.

Fuente imagen 1: [http://biotik.org/laos/defs/Akene\\_en.gif](http://biotik.org/laos/defs/Akene_en.gif)

Fuente imagen 2: <https://wiki-tareas-de-biologia.wikispaces.com/file/view/girasol%2520aquenio.jpg/194472734/361x171/girasol%2520aquenio.jpg>

## OTROS

**Cespitoso:** Dícese de la planta capaz de formar césped llegando a cubrir extensiones grandes de terreno.

**Péndulo:** Dícese del tallo, flor, fruto, colgante o cabizbajo.

**Caducas:** Dícese del órgano poco durable.

**Macollos:** Conjunto de vástagos nacidos de la base de un mismo pie, sobre todo, tratándose de gramíneas.

**Perenne:** Dícese del vegetal que vive tres o más años.

**Glabros:** Desprovisto absolutamente de pelo.

**Hirsuta:** Aplíquese a cualquier órgano vegetal abierto de pelo rígido y aspero al tacto.

**Gluma:** Uno de los dos hipsofilos (hojas) estériles que suelen halarse enfrentados en la base de las espículas (Inflorescencia elemental típica de las gramíneas) de gramíneas.

**Lemma:** Glumela inferior de la espícula (Inflorescencia elemental típica de las gramíneas) de las gramíneas. Corresponde a una bráctea florífera.

**Exerta:** Echado afuera.

**Artejos:** Segmentos comparables entre si y claramente limitados, forman parte del cuerpo de un organismo.

**Ciliados:** Órgano con cilias.

**Cilias:** Pelo muy fino dispuesto paralelamente formado a modo de pestaña.



**Callo:** Producciones más o menos endurecidas.



**Papus o vilano:** Sedas, pelos, escamas, aristas, etc. que persisten en los aquenios de las compuestas.

Fuente imagen 1: <https://allyouneedisbiology.files.wordpress.com/2015/12/img-12-compositae.jpg?w=500&h=212>

Fuente imagen 2: <https://image.slidesharecdn.com/flor-091207195047-phpapp02/95/flor-14-728.jpg?cb=1260216446>



**Aristas de aquenios:** Punta larga, delgada, rígida.

Fuente imagen 1: Hernán Tolosa.

Fuente imagen 2: <https://florabonaerense.blogspot.com.ar/2012/04/amor-seco-bidens-laevis.html>

**Tépalos:** Cada pieza del perigonio.

Fuentes:

Glosario de términos botánicos- Facultad de agronomía - UNLP.

Disponible en <http://www.dbbe.fcen.uba.ar/contenido/objetos/GLOSARIODETERMINOSBOTANICOSFacAgronomaUNLAPa.pdf>

Diccionario de Botánica. Dr. Font. Quer

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Abraham de Noir F. y Bravo S. 2014. Frutos de leñosas nativas de 1a ed. - Santiago del Estero Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE. Facultad de Ciencias Forestales. E-Book. ISBN 978-987-1676-19-4 1

Biani, N, Vesprini J.L. y Prado D.E. 2004. Conocimiento sobre el gran Chaco Argentino en el siglo XX. Ecología y manejo de los bosques de Argentina. Eds: Arturi M.F., Frangi J.L. y Goya J.F.

Bogino S.M. y Bravo M.B. 2014. Impacto del rolado sobre la biodiversidad de especies leñosas y la biomasa individual de jarilla (*Larrea divaricata*) en el Chaco Árido Argentino. Quebracho Vol. 22 (1,2): 79-87.

Carrizo E. y Palacio M. 2013. Empleo de plantas nativas en poblaciones rurales de Santiago del Estero. En: Hacia la construcción del Desarrollo agropecuario y agroindustrial. De la FAyA al NOA. Eds: Albanesi A., Paz R., Sobrero M., Hellman S., Rodríguez S.. Ediciones Magna. pp. 269-284.

Carrizo E. y Palacio M.O. 2010. Árboles y arbustos nativos como recurso forrajero en Santiago del Estero, República Argentina. VII Simposio internacional sobre la flora silvestre en zonas áridas. Florística y etnobotánica, ponencias en pdf.

Disponible en [http://www.dictus.uson.mx/florazonasaridas/CD%20in%20Extensos/Floristica%20y%20Etnobotanica/Manuel\\_Palacio\\_Extenso.pdf](http://www.dictus.uson.mx/florazonasaridas/CD%20in%20Extensos/Floristica%20y%20Etnobotanica/Manuel_Palacio_Extenso.pdf).

Catan A. y Degano C.A.M. 2007. Composición botánica de la dieta de caprinos en un bosque del Chaco semiárido (Argentina). Quebracho N° 14:15-22.

Catan A, Degano C.A.M, Renolfi C, Larcher R. y Martiarena R. 1999. Composición botánica y amplitud de la dieta de caprinos que pastorean en un bosque del Chaco semiárido. Rev. Fac. Agron. (LUZ) 16: 451-460.

Chilebosque.

Disponible en <http://www.chilebosque.cl/diccionario/index.php>

- Córdoba A. 2012. Conocimiento popular del uso de forrajeras nativas para el ganado caprino en localidades del departamento Quebracho. Trabajo final de intensificación, presentada para obtener el título de grado. FAyA, UNSE. Santiago del Estero. Argentina.
- Cornacchione M.V. y Molina J. 2008. Implantación de gramíneas subtropicales según fechas de siembra. 2. Acumulación y componentes de la materia seca. Revista Argentina de Producción Animal Vol. 28 Supl.1:349-543.
- Degano C., Catan A., Renolfi R., Werenitzky D., Correa S. 2000, Dieta del ganado caprino a monte, bajo tres cargas distintas de animales. Ecología 14: 251-257.
- Díaz R.O. 2007. Utilización de pastizales naturales. 1 Ed. Córdoba. Encuentro Grupo Editor 2007. 456 p. ISBN 978-987-23268-8-3.
- Demaio P., Karlin U.O. y Medina M. 2002. Árboles nativos del Centro de la Argentina L.O.L.A. 210 pp.
- Echeverría J. C. 2008. Control químico del Chañar en San Luis. 1º jornada de actualización técnica en manejo y control del renoval. INTA EEA Santiago del Estero. Centro Regional Tucumán- Santiago del Estero; Santiago del Estero: 119-128.
- Font Quer P. 1953. Diccionario de Botánica. Editorial Labor, SA. Barcelona.
- Giménez A.M. y Moglia J.G. Árboles del Chaco Argentino. Guía para el reconocimiento dendrológico. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio de Desarrollo Social - Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. 307 pp. ISBN: 987 95852-9-1
- Glosario de términos botánicos- Facultad de agronomía - UNLP.  
Disponible en <http://www.dbbe.fcen.uba.ar/contenido/objetos/GLOSARIODETERMINOS-BOTANICOSFacAgronomaUNLAPa.pdf>
- Gómez A. 2011. Efecto de la herbivoría, déficit hídrico y regímenes de luz sobre el crecimiento de *Prosopis alba* Griseb. en sistemas silvopasto-

riles en el Chaco semiárido. Tesis de Maestría. EPG "Alberto Soriano". Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.

Gómez A.T., Peri P.L., Catán A., Renolfi R.F. 2012. Dieta caprina invernal bajo dos cargas en un sistema silvopastoril del Chaco semiárido. II Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. Santiago del Estero. Argentina.

Gómez A. 2012. Forrajimasa disponible y valor nutritivo de arbustivas en dos sitios de la Región Chaqueña de Santiago del Estero. Informe de Proyecto Específico-Utilización de Pastizales. INTA.

Gómez A., Massa A., Zárate M., Bonet J.M., Clausen L. y Tamer A. 2015. Sistema silvopastoril implantado con algarrobo blanco y Grama rhodes: avances en un demostrador de la región chaqueña. VIII Congreso Internacional de sistemas agroforestales y III Congreso Nacional silvopastoril. Iguzú. Argentina.

Gómez A., Sanchez M.C., Auhad L., Zarate M., Gonzalez A. 2015. Sistemas silvopastoriles con algarrobo blanco para la región chaqueña. Investigación Forestal 2011-2015. Los Proyectos de Investigación Aplicada. Llavallol, C.I. Ed. 282-285

Instituto de Botánica Darwinion. Catálogo de Plantas Vasculares del cono Sur. <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm>

INTA-Ficha técnica CHAMICAL INTA-*Trichloris crinita*. Técnicos creadores: Andres A., Namur P., Quiroga E., Blanco J.

Kiesling R. y Ferrari O. 2005. 100 cactus Argentinos, VI. Ed. Albastros. 128pp.

Kunst C. 1982. Descripción, ecología, valor nutritivo, calidad y valor forrajero de algunas gramíneas del campo de la Provincia de Santiago del Estero. Estación Experimental Regional Agropecuaria Famaillá. EEA La Banda Santiago del Estero. Pp 92.

Kunst C, Carrizo M.C., Lopez C., Monti E., Arroquy J. y Godoy J. 2006. Influencia del manejo del pastoreo de majadas caprinas sobre la condición corporal y la preferencia de especies nativas. Quebracho 13:66-76.



Kunst C., Ledesma R., Monti E., Casillo J., Godoy J. 2007. Gramíneas indicadoras de condición en sitios de pastizal del Sudoeste de Santiago del Estero. *Revista de Investigaciones Agropecuarias RIA*, 36: 33-61.

Disponible en <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210609.pdf>

Kunst C., Ledesma R. y Navall M. 2008. RBI: Rolado Selectivo de Baja Intensidad. INTA. Santiago del Estero.

Kunst C., Navall M., Coria D., Ledesma R., Gomez A., Gonzales A., Tomsic P. y Feuillade D. 2015. Guía de prácticas recomendables para sistemas silvopastoriles en Santiago del Estero. 93 pp.

Ledesma R., Kunst C. y Feuillade D. 2009. Balance forrajero ISSN 1850-4086. Series informes técnicos EEA Santiago del Estero N°62.

Martin G. 1994. Hábitos de consumo de caprinos y manejo de los recursos forrajeros naturales en la zona de Vinará, Santiago del Estero. Curso-Taller "Alimentación del Ganado Caprino"; Unidad Integrada Catamarca (INTA- Fac. de CS. Agrarias): 5p; Catamarca, Argentina.

Martin G.O. 2010. Pasturas cultivadas para el NOA: Grama Rhodes. *Producir XXI Bs. As.*, 18 (219): 48-52.

Martin G., Mainardi V., Carlino G. y Nicosia M. 2002. Forrajimas amoniable en arbustos de valor forrajero del chaco semiárido de Tucumán. XIX Jornadas científicas de la Asociación de Biología de Tucumán. Vol. I: 196-203. Tucumán Argentina.

Martin G., Nicosia M. y Lagomarsino E. 1993. Rol forrajero y ecológico de leñosas nativas del NOA. XIV Reunión del grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramiento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical. Grupo Chaco. Santiago del Estero: 93-98.

Martin G., Nicosia M. y Lagomarsino E. 1997. Fenología foliar en leñosas nativas del Chaco Semiárido de Tucumán y algunas consideraciones para su aprovechamiento forrajero. *Revista Agronómica del Noroeste Argentino* 29 (1-2): 65-85, Tucumán, Argentina.

Martin G., Nicosia M., Colombo M. y Lucas J. 2001. Fenología de floración y fructificación en leñosas nativas del Chaco Semiárido de Tucumán y algunas consideraciones para su aprovechamiento forrajero. II Reunión de Producción Vegetal del NOA, Vol. I: 325-334; Tucumán, Argentina.

Navall M. 2013. Efectos del rolado y la corta sobre el crecimiento de un quebrachal semiárido santiagueño. II Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. Santiago del estero, Argentina

Nicosia M., Martin G. y Lagomarsino E. 1995. Composición química y digestibilidad en hojas de leñosas nativas del Chaco semiárido del NOA: I. Fase de brotación-foliación. Rev. Agr. Prod. Anim. 15 (1): 241-243. Bs. As., Argentina.

Ochoa J. 2007. La tuna, un buen complemento forrajero. Sitio Argentino de Producción Animal. AÑO III, NÚMERO 13.

Renolfi R. 1994. Control de arbustos mediante pastoreo con caprinos en un arbustal-bosque abierto de la región chaqueña semiárida. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce.

Renolfi R.F., Coronel M.S. y Gómez A.T. 2012 Restauración de un bosque chaqueño semiárido para producción de carne. XXV Reunión Argentina de Ecología. Universidad Nacional de Luján. Luján, Buenos Aires.

Rueda M.P. 2013. Disponibilidad y calidad nutritiva de la forrajimasa de tala (*Celtis humbergiana* (KLOTZSCH) LIEBM.) en Sistemas Silvopastoriles del Chaco Semiárido. Trabajo final de graduación Ingeniería Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional Santiago del Estero.

Saracco F. 2016. Evaluación de las metodologías para la determinación de la receptividad de caprino en el Chaco semiárido. Tesina de grado. FAYA, UNSE. Santiago del Estero. Argentina.

Scarpa G.F. 2007. Etnobotánica de los Criollos del oeste de Formosa: Conocimiento tradicional, valoración y manejo de las plantas forrajeras. Kurtziana. Vol 33(1) 153-174.

Tortorelli L. 2009. Maderas y bosques argentinos. 2º Ed. Tomo 1 y 2. Orientación gráfica Editora.

## ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES CIENTÍFICOS Y VULGARES

INDIVIDUO	FICHA	PAG	INDIVIDUO	FICHA	PAG
Aibe, paja, espartillo, espartillo amargo <i>Elyonurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	7	23	Chañar <i>Gouffroya decorticans</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart	45	61
Albaricoque, pata <i>Ximena americana</i> L.	57	73	Cola de gamma <i>Heliotropium curassavicum</i> L.	21	37
Algarrobo blanco, taco <i>Prosopis alba</i> Griseb.	50	66	Cola de liebre, cola de zorro <i>Bothriochloa laguroides</i> (DC.) Herter	2	18
Algarrobo negro <i>Prosopis nigra</i> (Griseb.) Hieron	51	67	Cola de zorro grande, sorgo del monte, avena del monte <i>Setaria lachnea</i> (Nees) Kunth	12	28
Ancoche <i>Vallesia glabra</i> (Cav.) Link	56	72	Colquiyuyo, coikeyuyo, tala salado, palta, carne gorda <i>Maytenus vitis-idaea</i> Griseb.	49	65
Atamisqui <i>Capparis atamisquea</i> Kuntze	38	54	Espinillo negro, churqui, espinillo, aromito (en Santa Fe) <i>Acacia caven</i> (Mol.)	33	49
Bouteloua <i>Bouteloua aristidoides</i> (Kunth) Griseb.	3	19	Gatton panic <i>Panicum maximum</i> Jacq.	18	34
Brea <i>Cercidium praecox</i> (Ruiz & Pav. ex Hook.) Harms (Cav.) Burkart & Carter	43	59	Grama rhodes <i>Chloris gayana</i> Kunth	17	33
Buffel grass, pasto salinas <i>Cenchrus ciliaris</i> L.	16	32	Guayacán, Ibirá-verá <i>Caesalpinia paraguariensis</i> (D. Parodi) Burkart	37	53
Cardón <i>Stetsonia coryne</i> (Salm-Dyck) Britton & Rose	31	47			

INDIVIDUO	FICHA	PAG	INDIVIDUO	FICHA	PAG
Heteropogon <i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult	10	25	Pasto crespo, pasto de hoja <i>Trichloris crinita</i> (Lag.) Parodi	14	30
Jarilla <i>Larrea divaricata</i>	47	63	Pasto de invierno <i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	6	22
Mistol <i>Ziziphus mistol</i> Griseb.	58	74	Pasto plateado, pasto brillante <i>Digitaria californica</i> (Benth.) Henrard	5	21
Mistol del zorro, sombra del buey, mistolillo, meloncillo <i>Castela coccinea</i> Griseb.	40	56	Pasto rulo <i>Aristida mendocina</i> Phil.	1	17
Molle <i>Schinus bumelioides</i> I.M. Johnst.	54	70	Pasto salitre <i>Sporobolus pyramidatus</i> (Lam.) Hitchc.	13	29
Palo blanco, azahar del campo, cedrón del monte <i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook. ex Hook.) Tronc. var. gratissima	35	51	Pata de gallo, pasto borla, pasto corto, pata de perdiz <i>Chloris ciliata</i> Sw.	4	20
Pasto colorado, escoba dura <i>Schizachyrium tenerum</i> Ness	8	27	Pichana, pichanilla <i>Senna aphylla</i> (Cav.) H.S. Irwin & Barneby	55	71
Pasto crespo <i>Neobouteloua lophostachya</i> (Griseb.) Guold	11	26	Piquillín <i>Condalia microphylla</i> Cav.	44	60
Pasto crespo <i>Trichloris crinita</i> CHAMICAL INTA	19	35	Poleo <i>Lippia turbinata</i> Griseb.	48	64
Pasto crespo grande <i>Trichloris pluriflora</i> (Fournier)	15	31	Quebracho blanco <i>Aspidosperma quebracho blanco</i> Schltldt	36	52
			Quebracho colorado santiagueño <i>Schinopsis lorentzii</i> (Griseb.) Engl.	53	69



INDIVIDUO	FICHA	PAG	INDIVIDUO	FICHA	PAG
Quellusisa <i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook. f. ex A. Gray	25	41	Tusca, aroma <i>Acacia aroma</i> Gillies ex Hook. & Arn	32	48
Quimil <i>Opuntia quimilo</i> K. Schum	30	46	Ucle <i>Cereus forbesii</i> Otto ex C.F. Först	26	42
Quishcaloro <i>Opuntia anacantha</i> Speg	28	44	Ulúa <i>Harrisia pomanensis</i> (F.A.C. Weber ex K. Schum.) Britton & Rose	27	43
Sacha membrillo <i>Capparicordis tweediana</i> (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo	39	55	Verdolaga <i>Portulaca oleracea</i> L.	23	39
Sacha-alfa <i>Justicia squarrosa</i> Griseb.	22	38	Vinal <i>Prosopis ruscifolia</i> Griseb.	52	68
Sombra de toro, quebracho flojo, peje <i>Jodina rhombifolia</i> (Hook. & Arn.) Reissek	46	62	Yerba del pollo, ashpa quisca <i>Alternanthera pungens</i> Kunth	20	36
Sorguillo <i>Gouinia latifolia</i> (Griseb.) Vasey y <i>Gouinia paraguayensis</i> (Kuntze)	10	24	Yuyo de la perdiz <i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze ex Thell	24	40
Tala <i>Celtis ehrenbergiana</i> (Klotzsch) Liebm	42	58			
Tala árbol <i>Celtis chichape</i> (Wedd.) Miq.	41	57			
Teatín, Garabato negro <i>Acacia gilliesii</i> Steud. A. St.-Hil.	34	50			
Tuna <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill	29	45			





## BUENAS PRÁCTICAS PARA UNA GANADERÍA SUSTENTABLE

En el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (Ley 26.331), hoy preocupa fuertemente en la región Chaqueña, la consolidación y manejo efectivo de las áreas prioritarias de conservación clasificadas como áreas rojas y también el fuerte avance de proyectos productivos no compatibles con un manejo responsable de los bosques en las áreas amarillas.

El Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) es un plan político-técnico, que permite establecer acuerdos intersectoriales de articulación de herramientas técnico-financieras, con el fin de optimizar los recursos del estado y garantizar la distribución coherente y equitativa de los mismos. Dicho Plan Nacional de MBGI plantea una visión conjunta, entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, el Ministerio de Agroindustrias y los equivalentes provinciales, respecto del desarrollo productivo del país en materia ganadera y forestal, en concordancia con los objetivos de conservación y uso sustentable que establece la Ley de Bosques.

La conservación y el verdadero uso sustentable de los bosques es fundamental para poder asegurar ecosistemas boscosos saludables que permitan disminuir y hacer frente a los impactos del cambio climático, y a su vez para garantizar la provisión de los servicios ecosistémicos a largo plazo para las generaciones presentes y futuras.

[www.vidasilvestre.org.ar/ganaderiasustentable](http://www.vidasilvestre.org.ar/ganaderiasustentable)

Apoyan