

I) ÁRBOLES PARA VEREDAS

Se listan las **ESPECIES PRIORITARIAS O RECOMENDADAS** para arbolado de alineación, también llamado arbolado de veredas o calles, la misma **NO ES TAXATIVA**, pueden utilizarse otras no incluidas, según criterios técnicos.

Se excluyen las **ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS** ya que no es adecuado su cultivo en veredas y demás espacios públicos. Las mismas se listan en el CUADRO: Especies invasoras.

CUADRO: Especies invasoras

Especies exóticas invasoras en la provincia de Santa Fe

Nombre científico	Nombre común
<i>Broussonetia papyrifera</i>	mora de papel
<i>Gleditsia triacanthos</i>	acacia negra
<i>Ligustrum lucidum</i>	ligustro
<i>Ligustrum lucidum</i> var <i>aureomarginatum</i>	ligustro disciplinado
<i>Melia azedarach</i>	paraíso
<i>Morus alba</i>	mora
<i>Robinia pseudoacacia</i>	acacia blanca

En USO ACTUAL, se indica **SI** cuando la especie es utilizada actualmente para arbolado de calle y se comercializa habitualmente en viveros comerciales, se indica **NO** cuando su empleo en arbolado de calle no es habitual y, en general, son especies que no se reproducen en los viveros comerciales, como sucede con muchas de las especies nativas de la provincia de Santa Fe (son especies promisorias, cuyo cultivo debiera difundirse).

Al agrupar las especies en NATIVAS y EXÓTICAS se hace referencia a su status en la República Argentina.

Las dimensiones de los árboles (altura y diámetro de copa) son orientativas, pueden variar según la zona, calidad de sitio, origen de los árboles, cuidados que se les brinda, etc. Como punto de referencia, las medidas corresponden a árboles creciendo en la zona centro de Santa Fe.

Cuando se indica la condición del follaje, aquellas especies que pierden muy tardíamente sus hojas se señalan como "Caduca (T)".

1) ÁRBOLES PEQUEÑOS (menos de 6 m de altura)

DIÁMETRO DE COPA: 4-5 m

Usos de estas especies en espacios públicos:

- Arbolado debajo de cableado de media y alta tensión.
- Veredas angostas (menos de 2,5 m).
- También pueden usarse en plazas, plazoletas, parques, paseos, canteros centrales de bulevares y avenidas.

CUADRO 1: Árboles pequeños para veredas

Nombre científico	Nombre común	Ecorregiones de Santa Fe	Follaje	Uso actual	Observaciones
EXÓTICAS					
<i>Acer buergerianum</i>	arce tridente		caduco	SI	
<i>Albizia julibrissin</i>	acacia de Constantinopla		caduco	SI	Enfermedades frecuentes, decaimiento
<i>Callistemon sp</i>	limpiatubos		perenne	SI	
<i>Cercis siliquastrum</i>	árbol de Judea		caduco	SI	
<i>Lagerstroemia indica</i>	crepón		caduco	SI	
<i>Malus floribunda</i>	manzano		caduco	SI	
<i>Prunus cerasifera</i>	ciruelo		caduco	SI	Afectado por calor
<i>Rhus typhina</i>	rhus		caduco	SI	Savia ocasiona dermatitis, semillas tóxicas.
<i>Rhus succedanea</i>	rhus		caduco	SI	Savia ocasiona dermatitis, semillas tóxicas.
NATIVAS					
<i>Acacia aroma</i>	tusca	1,2,3	caduco	NO	Espinas (poda formación)
<i>Acacia atramentaria</i>	espinillo negro	1.2	caduco	NO	Espinas (poda de formación)
<i>Cercidium praecox</i>	brea	4	caduco	NO	
<i>Eugenia uniflora</i>	ñangapirí	1	caduco (T)	NO	
<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	1,2,4	caduco (T)	NO	
<i>Jodina rhombifolia</i>	sombra de toro, peje	1,3,4	perenne	NO	Hojas espinosas (poda formación).
<i>Sesbania punicea</i>	ceibillo	2	caduco	NO	

2) ÁRBOLES MEDIANOS (6-12 m de altura)

DIÁMETRO DE COPA: 5- 10 m

Usos de estas especies en espacios públicos:

- Veredas medianas (de 2,5 m a 4,5 m).
- Plazas, plazoletas, parques, paseos, canteros centrales de bulevares y avenidas.
- Las especies recomendadas para veredas de más de 3,5 m también se adaptan a veredas más anchas, asignándoles uso similar al de ÁRBOLES GRANDES.

CUADRO 2: Árboles medianos para veredas

Nombre científico	Nombre común	Ecorregiones de Santa Fe	Follaje	Uso actual	Observaciones
EXÓTICAS					
<i>Acer negundo</i>	arce		caduco	SI	Se afecta por poda severa, ahuecándose.
<i>Acer saccharinum</i>	arce		caduco	SI	
<i>Bauhinia variegata</i>	falsa caoba		caduco (T)	SI	
<i>Cassia fistula</i>	lluvia de oro		caduco (T)	SI	Muy sensible al frío.
<i>Catalpa bignonioides</i>	catalpa		caduco	SI	Fragilidad en sus ramas, daños por vientos.
<i>Delonix regia</i>	chivato		caduco	SI	Conveniente veredas más 3,50 m ancho. Muy sensible al frío.
<i>Firmiana platanifolia</i>	parasol de la china		caduco	SI	
<i>Fraxinus americana</i>	fresno		caduco	SI	Conveniente veredas más 3,50 m ancho
<i>Fraxinus angustifolia</i>	fresno		caduco	SI	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fresno		caduco	SI	
<i>Handroanthus* corymbosus</i>	lapacho amarillo		caduco (T)	SI	Originario de Brasil, muy cultivado en Argentina
<i>Juglans regia</i>	nogal		caduco	SI	
<i>Koelreuteria paniculata</i>	jabonero de la china		caduco	SI	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	liquidambar		caduco	SI	Conveniente veredas más 3,50 m ancho
<i>Liriodendron tulipifera</i>	tulipanero		caduco	SI	
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipanero africano		caduco (T)	SI	Muy sensible al frío

<i>Tilia cordata</i>	tilo		caduco	SI	Afectado por calor, más adecuado a ecorregión Pampa. En el Espinal es preferible utilizarlo en paños verdes.
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilo		caduco	SI	Afectado por calor.
NATIVAS					
<i>Acacia caven</i>	aromito, espinillo	1,2,3,4	caduco	NO	Espinas (poda de formación).
<i>Albizia inundata</i>	timbó blanco	2	caduco (T)	NO	Puede ser sensible a heladas
<i>Caesalpinia paraguariensis</i>	guayacán	1.2	caduco (T)	NO	Sensible a heladas
<i>Cedrela fissilis</i>	cedro misioneros		caduco	NO	
<i>Cordia americana</i>	guayaibí	1	perenne	NO	
<i>Croton urucurana</i>	sangre de drago	2	caduco (T)	NO	
<i>Handroanthus* heptaphyllus</i>	lapacho negro	1.2	caduco (T)	SI	Conveniente veredas de más de 3,5 m
<i>Handroanthus* impetiginosus</i>	lapacho rosado		caduco (T)	SI	Conveniente veredas de más de 3,5 m
<i>Handroanthus* heptaphyllus, Handroanthus* impetiginosus</i>	lapacho blanco		caduco (T)	SI	Se reproduce por injerto.
<i>Handroanthus* ochraceus</i>	lapacho amarillo		caduco (T)	SI	
<i>Handroanthus* pulcherrimus</i>	lapacho amarillo		caduco (T)	SI	
<i>Inga vera subsp. affinis</i>	ingá	2	perenne	NO	
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	jacarandá		caduco	SI	Conveniente veredas más 3,50 m ancho. Atacado por insecto que ocasiona defoliación y notable deterioro (Teleonemia varidicornis)
<i>Lonchocarpus fluvialis</i>	bugre	2	perenne	NO	Puede ser sensible al frío.
<i>Luehea divaricata</i>	azotacaballos	1	caduco	NO	Sensible al frío
<i>Prosopis nigra, P. alba, Prosopis sp.</i>	algarrobos	1.2	caduco	NO	Conveniente veredas más 3,50 m ancho

<i>Pterogyne nitens</i>	tipa colorada		caduco	SI	Conveniente veredas más 3,50 m ancho
<i>Ruprechtia laxiflora</i>	viraró	1	perenne	NO	
<i>Sapindus saponaria</i>	palo jabón	2	caduco	NO	
<i>Sapium haematospermum</i>	curupí	2.3	caduco	NO	
<i>Schinopsis balansae</i>	quebracho colorado santafesino	1	caduco (T)	NO	
<i>Senna spectabilis</i>	carnaval	2	perenne	SI	
<i>Tabebuia nodosa</i>	palo cruz	1	caduco (T)	NO	
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	palo víbora	2	perenne	NO	Frutos carnosos.
<i>Tecoma stans</i>	guarán-guarán		caduco (T)	SI	Afectado por heladas, ramas frágiles. Requiere podas de formación

* Existen numerosas especies de lapachos cultivadas en Argentina, de difícil identificación. Esto se trata en los trabajos:

Zapater, María et al. "LAS ESPECIES NATIVAS Y EXÓTICAS DE TABEBUIA Y HANDROANTHUS (TECOMEAE, BIGNONIACEAE) EN ARGENTINA". Darwiniana, nueva serie 47. 1 (2009): 185-220.

Lozano, Evangelina C. and María A. Zapater. "DELIMITACIÓN Y STATUS DE HANDROANTHUS HEPTAPHYLLUS Y H. IMPETIGINOSUS (BIGNONIACEAE,TECOMEAE)." Darwiniana, nueva serie 46,2 (2008): 304-317.

3) ÁRBOLES GRANDES (más de 12 m de altura)

DIÁMETRO DE COPA: más de 10 m

Usos de estas especies en espacios públicos:

- Veredas anchas (más de 4,5 m).
- Plazas, plazoletas, parques, paseos, canteros centrales de bulevares y avenidas.

CUADRO 3: Árboles grandes para veredas

Nombre científico	Nombre común	Ecorregiones de Santa Fe	Follaje	Uso actual	Observaciones
EXÓTICAS					
<i>Platanus acerifolia</i>	plátano		caduco	SI	
<i>Quercus robur</i>	roble europeo		caduco	SI	
<i>Quercus rubra</i>	roble americano		caduco	SI	
NATIVAS					
<i>Pelthophorum dubium</i>	Ibirá-pitá	2	caduco (T)		Fragilidad en ramas, puede resultar riesgoso.
<i>Tipuana tipu</i>	tipa		caduco (T)		Fragilidad en ramas, puede resultar riesgosa.

II) PLAZAS Y PARQUES

En plazas, plazoletas, parques, paseos, canteros centrales de avenidas y bulevares, además de las especies incluidas en los CUADROS 1, 2 y 3, pueden recomendarse otras que no son aptas para veredas, ya sea por la agresividad de sus raíces, su porte, presencia de resinas, características de sus frutos, etc. Se recomienda cultivar en estos espacios árboles nativos de la provincia de Santa Fe, que se listan en el CUADRO 6.

CUADRO 4: Árboles para plazas, parques y similares

Nombre científico	Nombre común
EXÓTICAS	
<i>Brachychiton populneus</i>	brachichito
<i>Carya illinoensis</i>	nuez de pecán
<i>Cinnamomun camphora</i>	alcanfor
<i>Cinnamomun glanduliferum</i>	alcanfor
<i>Erythrina coralloides</i>	colorín
<i>Eucalyptus cinerea</i>	eucalipto dólar
<i>Magnolia grandiflora</i>	magnolia
<i>Quercus palustris</i>	roble de los pantanos
GIMNOSPERMAS, en general (cedros, pinos, cipreses, ciprés calvo, ginkgo, araucarias, etc.)	
PALMERAS en general (Phoenix, Washingtonia, etc.)	
NATIVAS	
<i>Acacia visco</i>	viscote
<i>Anadenanthera colubrina</i>	cebil colorado
<i>Ceiba insignis</i>	palo borracho amarillo
<i>Ceiba speciosa</i>	palo borracho rosado
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	timbó
<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo
<i>Erythrina falcata</i>	seibo de Jujuy
<i>Erythrina dominguezzi</i>	seibo rosado
<i>Schinus areira</i>	aguaribay
GIMNOSPERMAS NATIVAS (<i>Araucaria angustifolia</i> , <i>Podocarpus parlatorei</i> , etc.)	
PALMERAS NATIVAS (<i>Syagrus</i> , <i>Copernicia</i> , las listadas en el cuadro 5)	

III) INSTITUCIONES PÚBLICAS

En espacios verdes de instituciones públicas (escuelas, clubes, bibliotecas, etc.) pueden recomendarse especies emblemáticas de nuestra provincia como seibo, quebracho colorado, algarrobo, guayacán, además de las adecuadas funcionalmente, para proveer de sombra o actuar como reparo. Se recomienda evitar los árboles grandes, en especial cerca de edificaciones o en espacios verdes de escasas dimensiones, que puedan ocasionar riesgos a futuro.

IV) CORTINAS

Cortinas periurbanas para mitigar la deriva de agroquímicos, cortinas de rellenos sanitarios, cortinas de plantas industriales, cortinas para protección de cultivos. Se recomienda priorizar con este fin especies nativas de la ecorregión en cuestión, que están adaptadas a las condiciones ambientales y aportan biodiversidad. Las especies se seleccionan en función del espacio disponible y su aptitud para el sitio (clima, suelo, etc.), realizando, en lo posible, cortinas multiespecíficas (varias especies), multiestratos (varias alturas) y multipropósitos (diferente uso de los árboles: forestal, frutal, melífero, etc.).

CUADRO 5: Árboles para cortinas

Nombre científico	Nombre común
EXÓTICAS	
<i>Carya illinoensis</i>	nuez de pecán
<i>Casuarina cunninghamiana</i>	casuarina
<i>Cinamomum camphora</i>	alcanfor
<i>Cupressus sp</i>	cipreses
<i>Eucalyptus sp</i>	eucaliptos
<i>Pinus sp</i>	pinos
<i>Populus sp</i>	álamos
<i>Salix sp</i>	sauces
<i>Taxodium distichum</i>	ciprés calvo
<i>Grevillea robusta</i>	grevilea, roble sedoso
NATIVAS	
<i>Acacia aroma</i>	tusca
<i>Acacia caven</i>	aromito, espinillo
<i>Celtis ehrenbergiana</i>	tala
<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo
<i>Parkinsonia aculeata</i>	cina-cina
<i>Prosopis sp</i>	algarrobos

<i>Salix humboldtiana</i>	sauce criollo
<i>Schinus longifolia</i>	molle
<i>Tessaria integrifolia</i>	aliso de río
PRIORIZAR ÁRBOLES y ARBUSTOS NATIVOS DE SANTA FE	

V) CORREDORES BIOLÓGICOS

En corredores ecológicos y a la vera de rutas y caminos rurales, se recomienda PRIORIZAR LAS ESPECIES NATIVAS DE CADA ECORREGIÓN. Se listan en el CUADRO Nº 6 los árboles nativos de Santa Fe, las especies arbóreas que crecen naturalmente en la provincia, indicando las ecorregiones donde están presentes.

CUADRO 6: Especies arbóreas nativas de la provincia de Santa Fe indicando su distribución

ARBOLES NATIVOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE y su distribución fitogeográfica			
Nombre científico	Nombre común	Familia Botánica	Ecorregiones donde crece*
<i>Acacia aroma</i>	tusca	Leguminosas	1,3,4
<i>Acacia atramentaria</i>	aromo negro	Leguminosas	1.3
<i>Acacia caven</i>	aromito, espinillo	Leguminosas	1,2,3,4
<i>Acacia praecox</i>	garabato, uña de gato	Leguminosas	1
<i>Acanthosyris falcata</i>	saucillo	Santaláceas	1.4
<i>Achatocarpus praecox</i>	tala negro	Achatocarpáceas	1.2
<i>Albizia inundata</i>	timbó blanco	Leguminosas	2
<i>Allophylus edulis</i>	cocú	Sapindáceas	1.2
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	quebracho blanco	Apocináceas	1,3,4
<i>Aspidosperma triternatum</i>	quebracho blanco lagunero	Apocináceas	1.4
<i>Astronium balansae</i>	urunday	Anacardiáceas	1
<i>Banara arguta</i>	Francisco Álvarez	Salicáceas	1.2
<i>Banara umbraticola</i>	-	Salicáceas	1.2
<i>Butia yatay</i>	yatay	Palmeras	1.2
<i>Caesalpinia paraguariensis</i>	guayacán	Leguminosas	1.4
<i>Carica quercifolia</i>	mamón del monte	Caricáceas	1.3
<i>Casearia sylvestris</i>	palo rajador	Salicáceas	1.2
<i>Cecropia pachystachya</i>	ambay	Urticáceas	2
<i>Celtis ehrenbergiana</i>	tala	Celtidáceas	1,3,5
<i>Celtis iguanaea</i>	tala gateador	Celtidáceas	1.2
<i>Cereus forbesii</i>	cardón	Cactáceas	1.4
<i>Chloroleucon tenuiflorum</i>	tatané	Leguminosas	1.2
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	aguay	Sapotáceas	2
<i>Copernicia alba</i>	carandá	Palmeras	1
<i>Cordia americana</i>	guayaibí	Poligonáceas	1

<i>Crateva tapia</i>	naranjillo	Caparáceas	1.2
<i>Croton urucurana</i>	sangre de drago	Euforbiáceas	2
<i>Diplokeleba floribunda</i>	palo piedra	Sapindáceas	1
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	timbó, oreja de negro	Leguminosas	1.2
<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo	Leguminosas	1,2,3
<i>Eugenia myrcianthes</i>	ubajay	Mirtáceas	1.2
<i>Eugenia uniflora</i>	ñangapirí	Mirtáceas	1.2
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	teta de perra	Rutáceas	1
<i>Ficus luschnathiana</i>	hiquerón, agarrapalos	Moráceas	1.2
<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	Leguminosas	1,3,4
<i>Geoffroea spinosa</i>	maní de los indios	Leguminosas	2
<i>Gleditsia amorphoides</i>	espina corona	Leguminosas	1
<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	lapacho negro	Bignoniáceas	1
<i>Holocalyx balansae</i>	alecrín	Leguminosas	1.2
<i>Inga vera subsp. affinis</i>	ingá	Leguminosas	2
<i>Jodina rhombifolia</i>	sombra de toro, peje	Cervantesiáceas	1,3,4
<i>Lonchocarpus fluvialis</i>	bugre	Leguminosas	2
<i>Luehea divaricata</i>	azota caballos	Tiliáceas	1.2
<i>Myrcianthes cisplatensis</i>	guayabo de monte	Mirtáceas	1.3
<i>Myrcianthes pungens</i>	mato	Mirtáceas	1
<i>Myrsine laetevirens</i>	canelón	Primuláceas	1.2
<i>Parkinsonia aculeata</i>	cina-cina	Leguminosas	1,2,3
<i>Peltophorum dubium</i>	ibirá pitá	Leguminosas	2
<i>Phyllanthus chacoensis</i>	balcoca	Phyllantháceas	2
<i>Phyllostylon rhamnoides</i>	palo amarillo	Ulmáceas	1.2
<i>Phytolacca dioica</i>	ombú	Fitolacáceas	1,2,3
<i>Pisonia zapallo Griseb. var. guaranítica</i>	palo bobo	Nictagináceas	1.2
<i>Pouteria gardneriana</i>	mata ojos	Sapotáceas	2
<i>Prosopis affinis</i>	ñandubay	Leguminosas	1.3
<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	Leguminosas	1.3
<i>Prosopis hassleri var. hassleri</i>	algarrobo paraguayo	Leguminosas	1
<i>Prosopis hassleri var. nigroides</i>	algarrobo paraguayo	Leguminosas	1
<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	Leguminosas	4

<i>Prosopis nigra var. nigra</i>	algarrobo negro	Leguminosas	1.3
<i>Prosopis nigra var. ragonesei</i>	algarrobo amarillo	Leguminosas	1
<i>Prosopis vinalillo</i>	vinalillo	Leguminosas	1
<i>Ruprechtia laxiflora</i>	viraró, marmelero	Poligonáceas	1.2
<i>Salix humboldtiana</i>	sauce criollo	Salicáceas	2
<i>Sapindus saponaria</i>	palo jabón	Sapindáceas	1.2
<i>Sapium haematospermum</i>	curupí	Euforbiáceas	1,2,3
<i>Schinopsis balansae</i>	quebracho colorado santafesino	Anacardiáceas	1
<i>Schinopsis heterophylla</i>	quebracho híbrido	Anacardiáceas	4
<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado santiagueño	Anacardiáceas	4
<i>Sesbania punicea</i>	seibito	Leguminosas	2
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	guaraniná	Sapotáceas	1.2
<i>Stetsonia coryne</i>	cardón	Cactáceas	1.4
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	pindó	Palmeras	1.2
<i>Tabebuia nodosa</i>	palo cruz	Bignoniáceas	1
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	palo víbora	Apocináceas	1.2
<i>Terminalia triflora</i>	terminalia	Combretáceas	1.2
<i>Tessaria integrifolia</i>	aliso de río	Compuestas	1,2,3
<i>Trithrinax campestris</i>	carandilla	Palmeras	4
<i>Xylosma venosa</i>	espiná colorada	Salicáceas	1.2
<i>Sarcomphalus mistol</i>	mistol	Rhamnáceas	1.4

* Fuente: Pensiero, comunicación personal.

CALIDAD ÓPTIMA DE EJEMPLARES ARBÓREOS PARA IMPLANTAR EN ESPACIOS PÚBLICOS

A) PARA LAS SITUACIONES I, II y III

- Tronco único y recto, derecho desde la base.
- Altura del tronco de 1,80 a 2,20 m desde la base de la planta al inicio de la copa.
- Buena relación entre altura y diámetro del cuello, según la especie (diámetro cuello no inferior a 1/100 de su altura).
- Tronco sin rajaduras, heridas o roturas de corteza.
- Sin presencia de plagas y síntomas de enfermedades.
- Con cabellera radical abundante y bien distribuida.
- Árbol en crecimiento, vigoroso.
- Sin enrulamientos ni defectos evidentes en raíces.
- Adecuada relación raíz/ tallo.

B) PARA LAS SITUACIONES IV y V

- Altura 0,8-1 m, el resto de las características, iguales a las anteriores.