



---

# LOTEO “ALTOS DEL CHAÑAR”


---

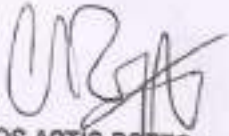
## PROYECTO DE FORESTACIÓN

ENERO DE 2023

ING. AGR. CARLOS ACTIS POZZO

JAMES CRAIK, CÓRDOBA

  
María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750

**PROYECTO DE FORESTACIÓN**

**LOTEO "ALTOS DEL CHAÑAR"**

**JAMES CRAIK, CÓRDOBA.**

**ING. AGR. CARLOS ACTIS POZZO**  
**MP 3750**

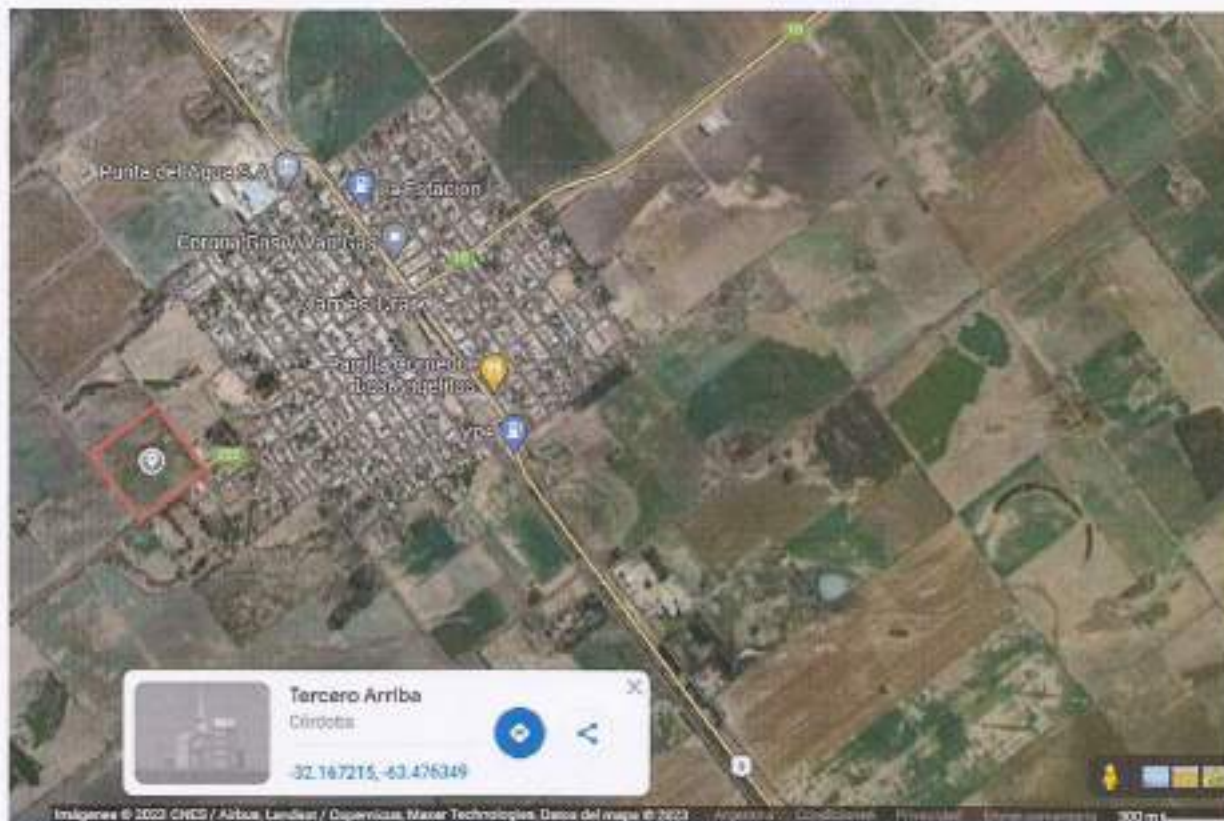
  
**Maria Ester Pozzo**  
D.N.I.: 10.320.573

  
**CARLOS ACTIS POZZO**  
**INGENIERO AGRÓNOMO**  
**M.P.: 3750**



### Memoria descriptiva

La urbanización se encuentra ubicada en la localidad de James Craik, Departamento Tercero Arriba, provincia de Córdoba, Argentina, a 117 km de la capital provincial, Córdoba.




#### Condiciones agroecológicas de la zona

- Temperatura Media Anual: 16,9 °C.
- Temperatura Máxima Media Anual: 24,4 °C.
- Temperatura Mínima Media Anual: 10,7 °C
- Humedad relativa Promedio Anual: 67 %
- Lluvias Promedio Anual: 711 mm.
- Período libre de heladas: 265 días, entre el 1/09 (+/- 20 días) y el 15/05 (+/- 20 días).

La zona posee un régimen de precipitaciones típicamente monzónico, donde el 80% de las precipitaciones se concentra en el periodo comprendido entre octubre y marzo, con marcados y severos déficits hídricos durante los meses invernales y parte del periodo estival con mayor potencial evapotranspirador.

#### Ubicación georreferenciada del predio:

  
María Ester Pozzo  
D.N.I: 10.320.573

  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



PLAN DE FORESTACIÓN  
ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III  
JAMES CRAIK - CÓRDOBA



-32,167215; -63,476349

Limitantes principales

No hay limitantes edáficas. La limitante principal reside en el régimen de precipitaciones, de típicamente monzónico. La pendiente natural es inferior al 1% de O a E (No inundable).

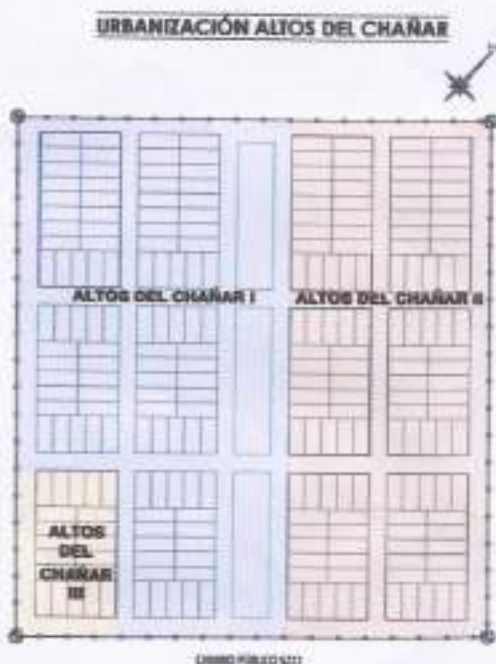
Tamaño

321m x 352m (11,29ha)

Relevamiento

El suelo es de textura franco-arenosa. El lote proviene de producción agrícola. Abunda en la superficie el Gramón (*Cynodon dactylon*), diversas especies de *Amaranthus* y malezas estacionales típicas de la zona. Se cuenta con agua potable de red domiciliaria. El municipio cuenta con un camión cisterna que reforzará el riego los periodos del año con déficit hídrico.

Características de la urbanización



La urbanización se encuentra en un sector de la localidad en pleno desarrollo inmobiliario, cuenta con un total de 8 manzanas de 100 x 50m (B), y 4 manzanas de 105 x 50m (A), con un total de 244 lotes. Cuenta con tres espacios verdes en su eje geográfico, los cuales miden 100 metros de longitud por 25 metros de ancho, con

bordes redondeados que suavizan su impacto en el paisaje, siendo los dos que se encuentran más hacia el

sur, los espacios destinados al retardo de los escurrimientos hídricos, por lo que no se intervienen paisajísticamente. El otro espacio verde central será el intervenido.



**Objetivo y tipología del diseño**

María Ester Pozzo  
D.N.E. 10.320.573

CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 8750



## PLAN DE FORESTACIÓN ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III

JAMES CRAIK - CÓRDOBA



Se trata de un diseño tipo francés, donde predominan las líneas rectas y las figuras geométricas. El diseño busca contener a los vecinos en un marco natural, amigable, cercano, generando arraigo y tranquilidad, favoreciendo un ambiente acorde para la vida familiar y el desarrollo de la actividad física, con protección de vientos y partículas volátiles provenientes de las actividades agroindustriales de la zona. El diseño incluye una cortina forestal marginal, un esquema de forestación de las aceras urbanas, y la proyección de tres espacios verdes centrales que cumplan la función de corredor biológico y centro de actividad deportiva y social para los vecinos de la zona.

### Divisiones, esquemas de plantación y funcionalidad

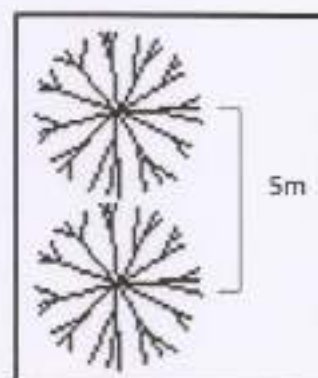
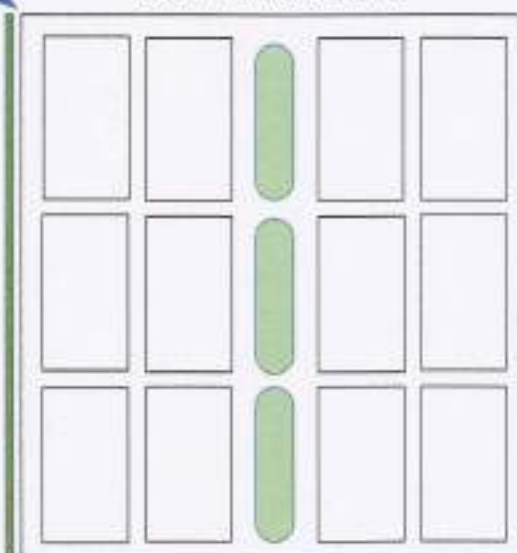
La parquización del loteo puede dividirse claramente en tres sistemas de individuos:

1. Cortina forestal: se realizará en el margen sur oeste con álamo blanco (*Populus alba*), en línea, con un marco de plantación de 5m entre plantas.
2. Arbolado de las veredas: de acuerdo al ancho de la calzada, se recomiendan especies y marco de plantación.
3. Espacio verde central: Se jerarquizará el espacio mediante la forestación con plantas nativas de modo tal que permita el aprovechamiento del espacio por el vecino. Para ello se utilizarán Chañares como protagonistas de la escena paisajística, acompañados por aromitos, y suavizados por grupos marginales de lagaña de perro.

La Cortina forestal tiene como objeto mitigar la llegada de partículas volátiles provenientes de la producción agropecuaria colindante y minimizar el impacto de los vientos predominantes de la zona sobre la urbanización. Se utiliza un sistema de plantación lineal, optimizando el recurso suelo tanto para la urbanización como para la producción colindante, y generando un límite suave que favorezca los acuerdos sociales necesarios entre producción y urbanización.



### CORTINA FORESTAL



En cuanto al arbolado de las veredas, se respeta la ochava reglamentaria y se cuenta con un ancho de vereda de 2,5m. Las cazuelas deben amplias, siendo recomendadas las de 1m x 1m,

María Ester Pozzo  
D.N.I. 10.320.573

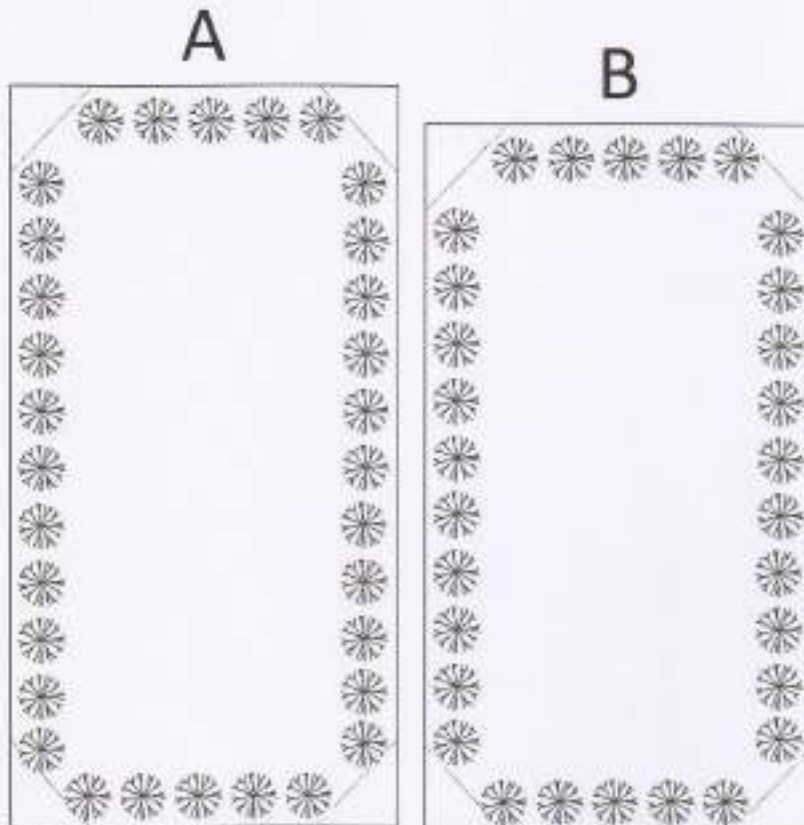
Página | 5  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



PLAN DE FORESTACIÓN  
**ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III**  
**JAMES CRAIK - CÓRDOBA**



con una profundidad de 0,4m, y una separación del cordón cuneta de 0,4m, o bien sin cazuela si las veredas son de césped. El marco de plantación recomendado es de 5m entre plantas, quedando a entera disposición del vecino la ubicación de las mismas de acuerdo a las características de las construcciones a realizarse. Se recomienda la realización de podas para generar una conformación de copa a los 2m de altura, permitiendo así el tránsito por debajo de las mismas.



Finalmente, el espacio verde central se conforma de dos macizos de árboles, simbolizando los dos arroyos que aflúan en la localidad, "asna" y "manantial". Estos macizos que conservan simetría, están conectados por arbustos, que simbolizan el crecimiento demográfico alrededor de los dos arroyos. Todos los individuos poseen de hojas caducas y floraciones que van desde el amarillo al ocre. Se jerarquiza en la línea central al chañar, árbol típico del lugar que le da



*Maria Ester Pozzo*  
**Maria Ester Pozzo**  
 D.N.I.: 10.320.573

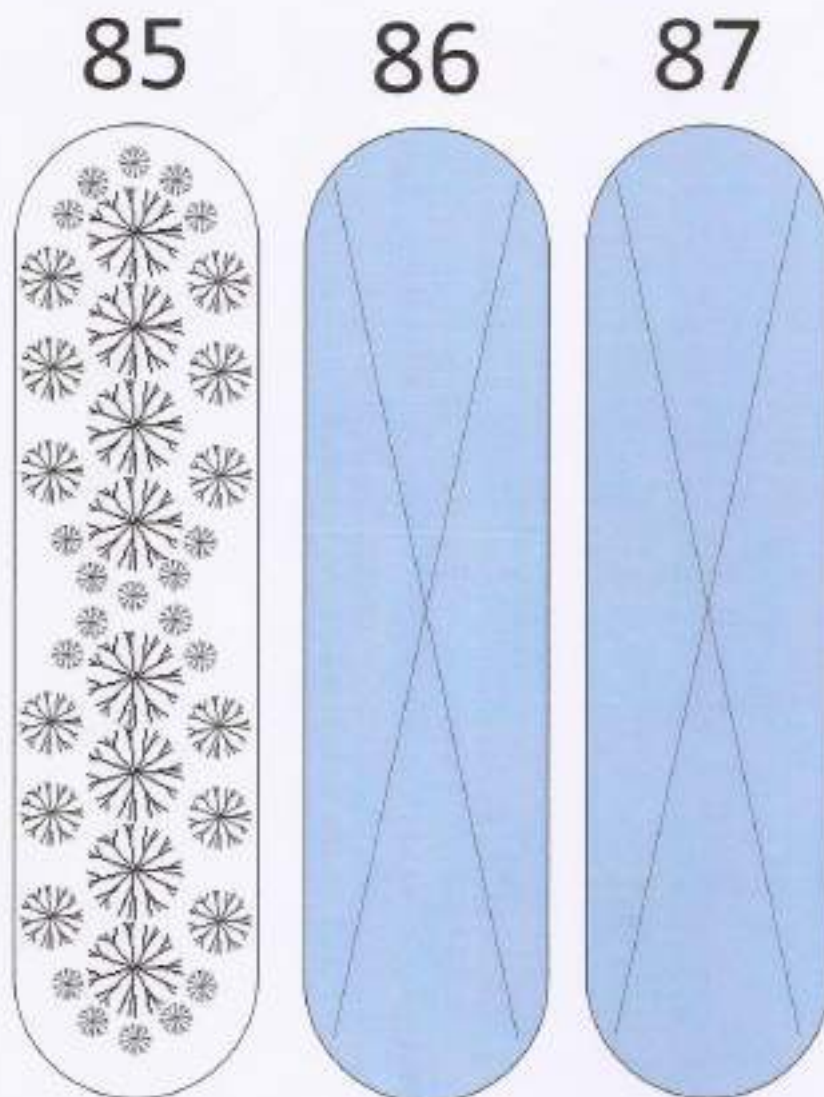
*Carlos Actis Pozzo*  
**CARLOS ACTIS POZZO**  
 INGENIERO AGRÓNOMO  
 M.P.: 3750



PLAN DE FORESTACIÓN  
ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III  
JAMES CRAIK - CÓRDOBA



nombre a la urbanización y que le dio el nombre original a la localidad: "Chañares". A dicha línea central la enmarca la presencia de árboles de tercera magnitud, y el efecto paisajístico se establece finalmente con los arbustos, que intentan armonizar la cercanía del espacio verde con los frentistas, con un efecto decorativo y funcional.



Especies utilizadas

1. Cortina Forestal: Se utiliza Álamo Blanco (*Populus alba*) para realizar la cortina forestal de línea simple, ya que son de rápido crecimiento, alcanzando un diámetro de copa de alrededor de 3 a 5 metros, con una altura que puede llegar a alcanzar los 15 metros, con follaje abundante en temporada estival.
2. Arbolado de veredas: Se recomienda la utilización de árboles autóctonos de tercera magnitud, como el Aromito o Espinillo (*Vachellia caven*), árboles que pueden alcanzar entre 3 y 6 metros de diámetro de copa, poseen hojas caducas y una abundante floración amarilla, aromática y muy atractiva para polinizadores naturales.

  
María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



PLAN DE FORESTACIÓN  
ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III  
JAMES CRAIK - CÓRDOBA



3. Espacio verde central: Se utiliza Chañar (*Geoffroea decorticans*), árbol típico del lugar, que en la zona puede alcanzar un diámetro de copas superior a los 7 metros, y requiere mínimos cuidados para lograr una correcta implantación, posee hojas caducas, con una corteza típica con desprendimientos que poseen características medicinales. Se enmarcan con Aromitos o Espinillos (*Vachellia caven*), y finalmente como arbusto, se utiliza la Lagaña de Perro (*Caesalpinia gilliesii*) rustica y de muy rápido crecimiento, que puede alcanzar de 1,5m a 2m de altura y 1m de diámetro. Sus ramas están cubiertas por pelos suaves y finos; son un poco rugosas. Posee una floración muy llamativa que se da durante la primavera y el verano.

Presupuesto

Nombre vulgar	Nombre Científico	Cant
Álamo Blanco	<i>Populus alba</i>	70
Aromito/Espinillo	<i>Vachellia caven</i>	380
Chañar	<i>Geoffroea decorticans</i>	8
Lagaña de Perro	<i>Caesalpinia gilliesii</i>	19
TUTORES		516

  
María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750





# Listado y descripción de especies utilizadas

María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

CARLOS ACTIS  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 2759



## ALAMO BLANCO

Nombre Científico	<i>Populus alba</i>	
Nombre Vulgar	Álamo Blanco	
División	Spermatophyta	
Subdivisión	Angiospermae	
Clase	Magnoliopsida	
Orden	Malpighiales	
Familia	Salicaceae	
Género	Populus	
Origen	Centro y Sur de Europa y Asia menor	
Altura	15m	
Diámetro	5m	
Forma	Ovoidal	
Densidad	Alta	
Características	Árbol de copa ovoidal irregular, de crecimiento rápido y gran rusticidad.	
Ecología	Gran tolerancia en cuanto al terreno, comportándose de manera muy rústica ante condiciones diversas.	
Valor Morfológico	Se valoran su follaje distribuido y su rápido crecimiento.	
Follaje	Caducas. Alternas, con 3 a 5 lóbulos dentados, de 6 a 12cm de largo. Hojas verde oscuras por encima y blancas por debajo.	
Flor	Sin interés. Rojas y grises.	
Fruto	Sin interés. Cápsula ovoide.	
Tronco (Corteza)	Lisa, blanca verdosa, agrietada. Marrón oscura en la base.	
Usos	Cortinas forestales. Ornamental. Industria de la madera.	



## AROMITO

Nombre Científico	Vachellia caven	
Nombre Vulgar	Aromito, Espinillo	
División	Spermatophyta	
Subdivisión	Angiospermae	
Clase	Dicotyledoneae	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Género	Vachellia	
Origen	América del sur	
Altura	2 – 4m	
Diámetro	0,8 – 1,5m	
Forma	Globular	
Densidad	Laxa	
Características	Copa globular, de porte más bien pequeño, de 3 a 6m de altura. Sus raíces no representan un problema para las veredas, ya que no desarrolla un sistema radical muy extenso.	
Ecología	Es un árbol muy rústico, desde sitios sobrepastoreados o degradados, hasta suelos secos, bien drenados a suelos anegados.	
Valor Morfológico	La forma y la densidad de su follaje, su floración amarilla, y su aroma.	
Follaje	Caduco. Hojas compuestas, verde claro cuando son jóvenes, se oscurecen con el paso del tiempo. Conforman una copa globular y laxa, con una sombra parcial.	
Flor	Capítulos esféricos amarillentos, que semejan "pompones" y son muy perfumados. Aparecen en primavera de forma muy abundante, antes de la aparición de las hojas (es una especie proterante).	
Fruto	Chauchas leñosas, gruesas y cilíndricas de hasta 6 cm de largo.	
Tronco (Corteza)	El tronco principal no posee espinas, ya que desaparecen cuando el árbol es adulto, permaneciendo solo en ramas jóvenes en la copa. Se lo puede conducir para que el tronco principal sea erecto. En ocasiones puede ramificar desde la base, corrigiéndose esto con una poda cuando es joven.	
Usos	Lineación en veredas, cortinas forestales, ornamentales.	



PLAN DE FORESTACIÓN  
ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III

JAMES CRAIK - CÓRDOBA



**CHAÑAR**

Nombre Científico	<i>Geoffroea decorticans</i>	
Nombre Vulgar	Chañar	
División	Spermatophyta	
Subdivisión	Angiospermae	
Clase	Dicotyledoneae	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Género	Geoffroea	
Origen	América del Sur	
Altura	3 a 10m	
Diámetro	5 a 10m	
Forma	Globulada irregular	
Densidad	Laxa	
Características	Tiene un fuste erguido cuando crece aislado, pero es arbustivo cuando crece en bosques. Enramado cuantioso, en conjunto con el follaje, proporciona una imagen redondeada a la copa del árbol	
Ecología	Se adapta a diferentes suelos: arcillosos, salobres, o inclusive médanos. En zonas secas o a orillas de arroyos. Tolera muy bien el frío.	
Valor Morfológico	Follaje y Floración de atractivo color. Corteza característica que se desprende.	
Follaje	Caduco. Hojas compuestas, color verde ceniciento.	
Flor	Cáliz acampanado, flores hermafroditas pequeñas, amarillo-anaranjadas con estrías rojizas en inflorescencias corimbosas.	
Fruto	Fruto drupáceo comestible, ovoide o globoso, pardo-rojizo a la madurez.	
Tronco (Corteza)	El tronco generalmente es tortuoso. La corteza seca se desprende dejando un verde intenso. Las ramas adultas tienen espinas.	
Usos	Se utilizan todas las partes del chañar en diferentes usos. En carpintería y como leña, para teñir (con su corteza) y con su fruto se preparan dulces y bebidas.	

María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



PLAN DE FORESTACIÓN  
ALTOS DEL CHAÑAR I, II Y III  
JAMES CRAIK - CÓRDOBA  
LAGAÑA DE PERRO



Nombre Científico	<i>Caesalpinia gilliesii</i>	
Nombre Vulgar	Lagaña de perro	
División	Spermatophyta	
Subdivisión	Angiospermae	
Clase	Dicotyledoneae	
Orden	Fabales	
Familia	Fabaceae	
Género	Caesalpinia	
Origen	América del Sur	
Altura	1 – 3m	
Diámetro	1 – 2m	
Forma	Irregular	
Densidad	Media	
Características	Es un arbusto leñoso, que puede alcanzar los 3m de altura y 2 m de diámetro.	
Ecología	Gran tolerancia a la sequía y a las bajas temperaturas. Prospera mejor en suelos sueltos, profundos y con buen drenaje; es poco exigente en pH así como como en nutrientes y agua.	
Valor Morfológico	Floración característica de color amarillo con largos estilos y estambres rojos. Su follaje, que es verde azulado.	
Follaje	Caduco. Hojas impari-bipinnadas con 6 a 14 pares de pinnas, multifolioladas, glabras.	
Flor	Flores hermafroditas, con 5 pétalos abiertos, imbricados, color amarillo y con grandes estilos y 10 estambres de color rojo vivo, dispuestas en racimos multifloros simples, terminales, con pedúnculos y pedicelos glandulosos.	
Fruto	Legumbre estipitada de 5 - 10 cm de longitud, bivalva, polisperma, comprimida, dehiscente.	
Tronco (Corteza)	Sin interés. Ramas pubescentes y glandulosas.	
Usos	Ornamental. Control de insectos.	

María Ester Pozzo  
D.N.I: 10.320.573

CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ DEODENDRON. Chanes, Rafael. Ed. Blume. 1969. Barcelona, Esp.
- ❖ MANUAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS DE INTERÉS AGRONÓMICO DE CÓRDOBA Y SUS ALREDEDORES. Carreras, Marta et al. Ed. Brujas. 2005. Córdoba, Arg.
- ❖ Wikipedia < <http://es.wikipedia.org> >. 02/01/2023.
- ❖ Info Jardín: Chañar < <https://archivo.infojardin.com/tema/chanar-geoffroea-decorticans-ficha.373846/> >. 5/1/2023
- ❖ Herbotecnia: Lagaña de Perro < <http://www.herbotecnia.com.ar/aut-barbadechivo.html> >. 5/1/2023
- ❖ UNASYLVA – Revista internacional de silvicultura e industrias forestales. FAO. 2003. Vol. 54. Pág. 45-50.
- ❖ AGROMENSAJE – Revista de la Universidad Nacional de Rosario. UNR. Diciembre 2021. Pág. 36-37

  
María Ester Pozzo  
D.N.I.: 10.320.573

  
CARLOS ACTIS POZZO  
INGENIERO AGRÓNOMO  
M.P.: 3750



## ÍNDICE

Titulo	Pág.
Memoria Descriptiva.....	3
Condiciones agroecológicas de la zona.....	3
Ubicación georreferenciada del predio.....	3
Limitantes principales.....	4
Tamaño.....	4
Relevamiento.....	4
Características de la urbanización.....	4
Objetivos y tipología del diseño.....	4
Divisiones, esquemas de plantación y funcionalidad.....	5
Especies utilizadas.....	7
Presupuesto.....	8
Listado y descripción de especies utilizadas.....	9
Álamo.....	10
Aromito.....	11
Chañar.....	12
Lagaña de Perro.....	13
Bibliografía.....	14