

# PONYTAIL

## FICHA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA (*Beaucarnea gracilis* Lemaire)



### 1. Generalidades

Se le nombra como ponytail, pata de elefante, cola de caballo, palma barrigona y de diversas formas según la localidad en que se presentan. El uso que se le da es ornamental, medicinal, artesanal y cerco vivo, se propaga por medio de semilla, por estaca y por cultivo de tejidos. Forma parte de las monocotiledóneas arborescentes o arbustivas con la base ensanchada o globosa, las hojas formando rosetas, de crecimiento muy lento, dioicas, con inflorescencias paniculadas en las que cada fruto alado contiene una semilla.

#### Corteza

Lisa a fisurada con placas poligonales en la base a cuadradas o rectangulares en el tallo, a veces formando retículas, de colores grises a marrones rojizos.

#### Inflorescencias

Compuestas (paniculas) divididas en una parte estéril llamada escapo, rodeado de brácteas u hojas modificadas que van reduciéndose en tamaño y perdiendo la clorofila. La otra sección es la parte floral que presenta ramas de primer y segundo orden y en algunas especies de tercer orden.



#### Fruto

En fascículos de 1-2(3), de 1-3 mm, color diversas tonalidades de amarillo, sobre pedicelos articulados, casi siempre a la mitad o un poco más arriba. Dependiendo de la especie y del individuo, pueden producir entre 1-4,000 frutos por infrutescencia.

#### Hojas

Pueden presentarse erectas y rígidas o recurvadas a reflejas de manera más flexible. Los márgenes pueden diferenciarse por el término de los canales, aplanándose y en ocasiones cambiando de color a verdes más pálidos o incluso al amarillo.

#### Base de la planta

Globosa a cónica generalmente ensanchada en la parte inferior, por lo que se considera ser resistente, puesto que almacena reservas de agua en la base de su tronco.

#### Semilla

esféricas a elipsoides con tres lóbulos, dos de los cuales son más pequeños, de color café, rojizo a amarillento.

Es originaria de México y algunos países de Centroamérica y en su hábitat natural puede alcanzar más de 10 metros de altura formando majestuosos árboles tropicales. Además, es una planta extremadamente longeva, pudiendo vivir más de 300 años, aunque, si se encuentra cultivada en maceta no crecerá más de un metro y medio o dos.

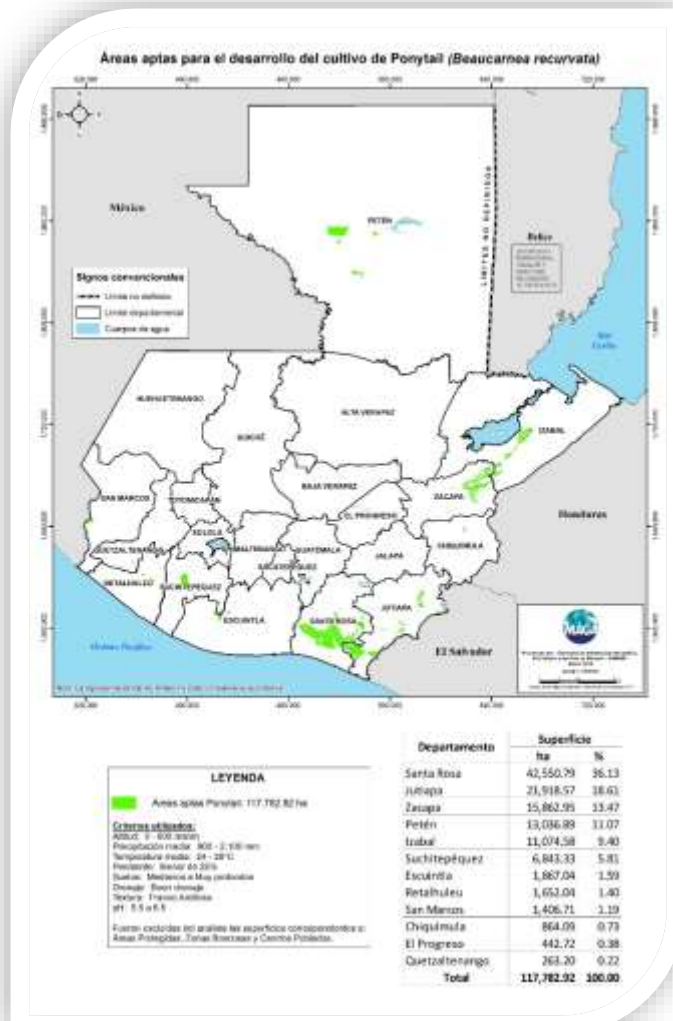
### 2. Requerimientos agroclimáticos

**Temperatura:** El ponytail es de origen tropical y necesita mantenerse en temperaturas cálidas ya que en su zona natural debe soportar un sol abrazador y largos periodos de sequía para las que almacena grandes cantidades de agua en su tronco. Por lo que no tolera demasiado bien el frío, siempre y cuando no se le exponga a temperaturas por debajo de 10 °C el cultivo logrará sobrevivir. La temperatura óptima para su desarrollo es de 18 a los 26°C.

**Precipitación:** La pata de elefante es una especie semisuculenta que se ha adaptado a la falta de agua gracias a su enorme tronco, órgano de reserva de este líquido vital. Este rasgo le permite sobrevivir en zonas de climas secos y muy cálidos con precipitaciones entre los 700 a 1,200 mm. Anules bien distribuidos.

**Riego:** A pesar de ser resistente a la escasez de agua, un régimen de riego adecuado es fundamental para evitar problemas como el marchitamiento o la pérdida de hojas. Es recomendable alcanzar un balance adecuado por lo que un riego moderado durante la temporada de crecimiento y reducido en los meses más fríos es lo ideal.

### 3. Áreas aptas



### Requerimientos edáficos



Altitudes

Las altitudes desde los 0 -600 msnm.



Textura

Suelos medianos a muy profundos



pH

5.5 a 6.5



Drenaje

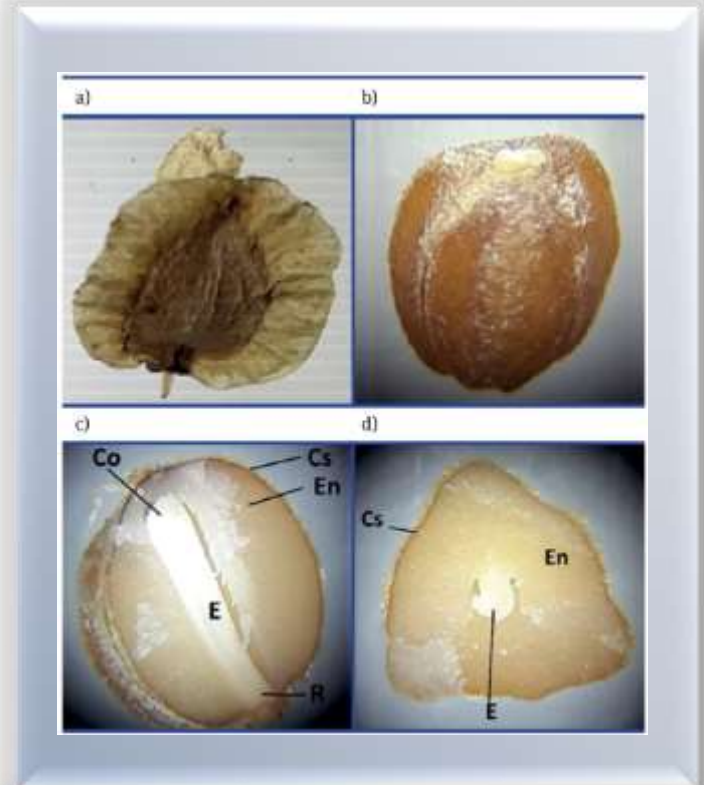
Con buen drenaje

Mapa de área apta para el desarrollo del cultivo de Ponytail (*Beaucarnea gracilis* Lemaire)

## 4. Ciclo fenológico

Se pueden obtener hasta cinco cosechas de una sola biocelda, pero los rendimientos disminuyen.

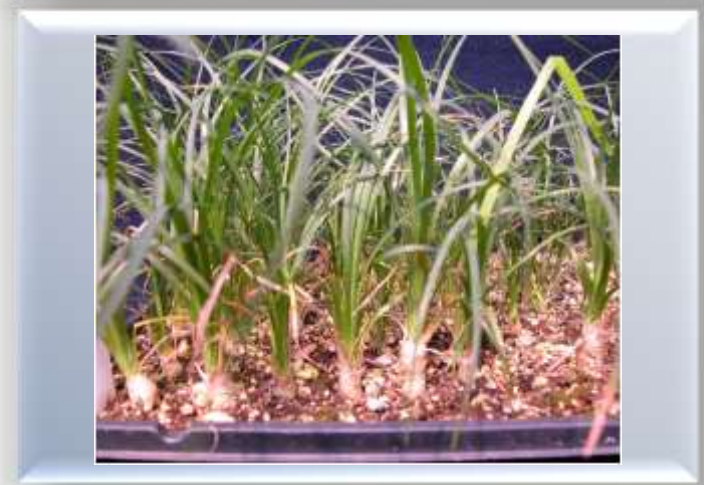
| Etapa  |
|--|
| <b>FASE PREPARATORIA</b>   |
| Recolección de semilla   |
| <b>Secado de semillas:</b> en mesas con malla fina para permitir el secado homogéneo                       |
| <b>Escarificado de la semilla:</b> descartando semillas deshidratadas y podridas                           |
| <b>Desinfección de semilla:</b> en solución fungicida por 24 hrs   |
| <b>Siembra de la semilla:</b> en bandeja con sustrato  |
| <b>Germinación de semilla:</b> germinación del 60% aprox.  |
| <b>Desinfección de sustrato</b> para utilizar macetas definitivas: bajo control de malezas y de patógenos. |
| <b>Mezcla del sustrato:</b> con 40% tierra y 60% de un sustrato preparado (Pot Ground)                     |
| <b>Lavado y desinfección de camas:</b> 3 gal de hipoclorito de sodio (NaOCl)/Lt de agua                    |
| <b>Llenado y humedecimiento de macetas:</b> por un día completo  |



## FASE PRODUCTIVA

**Siembra del pilón:** no debe quedar muy enterrado para evitar hongos. Y riego aéreo para asentar el sustrato

**Riego:** por goteo cada tres días y aéreo si se observa desuniformidad de humedad en la maceta



## 5. Manejo del cultivo

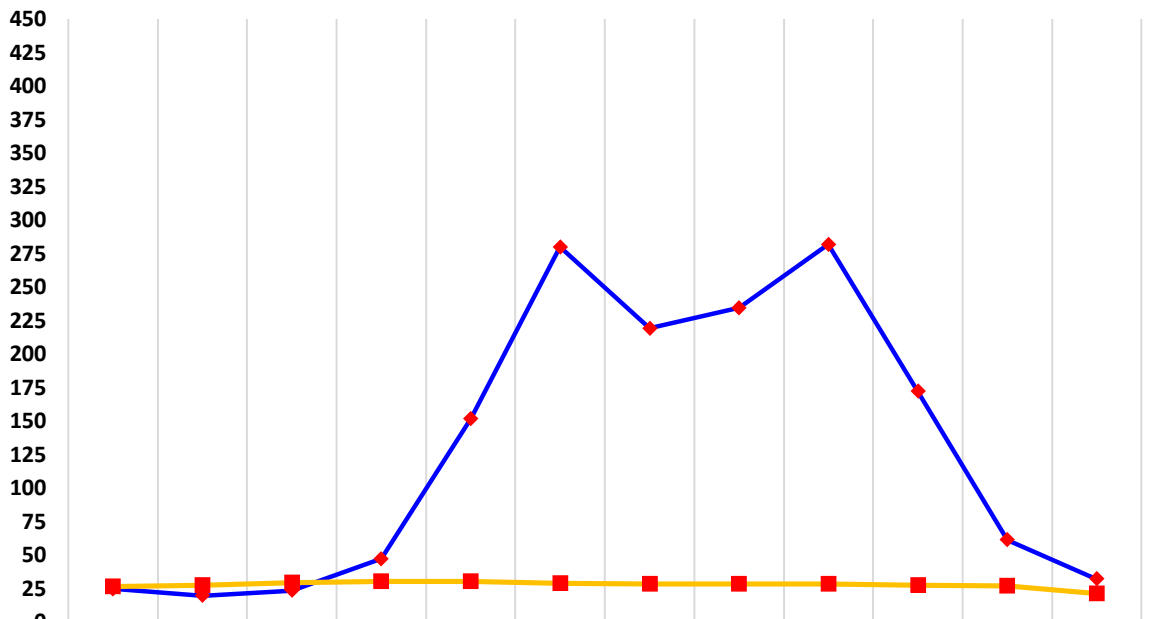
Probablemente uno de los mayores enemigos el cultivo de ponytail sea el exceso de humedad ya que acabará por podrir sus raíces. Los riegos por tanto serán muy moderados; 1 vez cada 15 días en temporada calurosa y 1 vez al mes durante la temporada lluviosa. Es fundamental comprobar que el sustrato está seco entre riego y riego.



**Ponytail (*Beaucarnea gracilis* Lemaire)**

## 6. Temperaturas de la región agroclimática de Valles de Oriente

◆ Precipitación      ■ Temperatura media promedio



|                            | Ene.  | Feb.  | Marzo | Abr.  | May.   | Jun.  | Jul.   | Agost. | Sept.  | Oct.   | Nov.  | Dic.  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Precipitación              | 24.47 | 19.45 | 23.36 | 47.06 | 151.63 | 279.9 | 219.14 | 234.33 | 281.87 | 171.95 | 61.14 | 32.01 |
| Temperatura media promedio | 26.07 | 27.04 | 28.94 | 30.14 | 30.14  | 28.54 | 28.34  | 28.44  | 28.14  | 27.44  | 26.57 | 20.95 |

## 7. Época de Siembra

Época seca      Época lluviosa      Época seca

| Mes/ Etapa   | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>FASE PREPARATORIA</b>   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Recolección de semilla   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Secado de semillas: en mesas con malla fina para permitir el secado homogéneo                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Escarificado de la semilla: descartando semillas deshidratadas y podridas                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Desinfección de semilla: en solución fungicida por 24 hrs  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Siembra de la semilla: en bandeja con sustrato   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Germinación de semilla: germinación del 60% aprox.   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Desinfección de sustrato para utilizar macetas definitivas: bajo control de malezas y de patógenos.        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Mezcla del sustrato: con 40% tierra y 60% de un sustrato preparado (Pot Ground)                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Lavado y desinfección de camas: 3 gal de hipoclorito de sodio (NaOCl)/Lt de agua                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Llenado y humedecimiento de macetas: por un día completo   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>FASE PRODUCTIVA</b>   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Siembra del pilón: no debe quedar muy enterrado para evitar hongos. Y riego aéreo para asentar el sustrato |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Riego: por goteo cada tres días y aéreo si se observa desuniformidad de humedad en la maceta               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



**Ponytail (*Beaucarnea gracilis* Lemaire)**

## Referencia bibliográfica

- *Beaucarnea gracilis* Lemaire (Asparagaceae). SF. Dante Arturo Rodríguez Trejo, Esperanza García Pascual, Leticia Quiahua Barrera, Erandi Yunuén Reyes Valdovinos. <https://rngr.net/publications/semillas-de-especies-forestales/monografias/beaucarnea-gracilis-lemaire-asparagaceae>.
- Centro de Investigación científica de Tucatán, C.A. Posgrado en Ciencias Biológicas. 2020. Caracterización fisiológica y anatómica de la pata de elefante yucateca. Susana Ariely Dzib Ek. [https://cicy.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1003/1816/1/PCB\\_M\\_Tesis\\_2020\\_Susana\\_Ariely\\_Dzib\\_Ek.pdf](https://cicy.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1003/1816/1/PCB_M_Tesis_2020_Susana_Ariely_Dzib_Ek.pdf).
- Manejo y conservación de las especies con valor commercial de pata de elefante (*Beaucarnea*). Sánchez-Martínez Emiliano. <https://biblat.unam.mx/hevila/Cactaceasysuculentasmexicanas/2012/vol57/no3/3.pdf>.
- Universidad Autónoma de Querétaro. SF. Manejo y conservación de las especies con valor comercial de pata de elefante. Luis Hernández Sandoval, Luisa Osorio Rosales. Roger Orellana Laza, Mahinda Martínez. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/225104/MANEJO\\_Y\\_CONSERVACION\\_DE\\_LAS\\_ESPECIES\\_CON\\_VALOR\\_COMERCIAL\\_DE\\_PATA\\_DE\\_ELEFANTE.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/225104/MANEJO_Y_CONSERVACION_DE_LAS_ESPECIES_CON_VALOR_COMERCIAL_DE_PATA_DE_ELEFANTE.pdf).
- Comisión Nacional Forestal. Conservación y aprovechamiento de la palma monja, *Beaucarnea recurvata* (Lemaire), especie forestal no maderable. SF. María Luisa Osorio Rosales; Armando Contreras Hernández; Miguel Equihua Zamora y Griselda Benítez Badillo. [https://www.conafor.gob.mx/apoyos/docs/externos/2023/UC/manual\\_conservacion\\_y\\_aprovechamiento\\_palma\\_monja.pdf](https://www.conafor.gob.mx/apoyos/docs/externos/2023/UC/manual_conservacion_y_aprovechamiento_palma_monja.pdf).