

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES



***Listado de Semillas Colectadas de 10 especies  
del Matorral Xerófilo en el Jardín Etnobiológico de  
la UANL, Sede en Linares, N.L.***

Proyecto:

Conservación y Divulgación de la Biodiversidad y Riqueza  
Biocultural del Noreste de México a través del Jardín  
Etnobiológico de la Universidad Autónoma de Nuevo León  
(Fondo: CONAHCYT F003; Clave: RENAJEB-2023-10)

Linares, N.L.

Febrero 2024



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



RENAJEB  
RED NACIONAL DE JARDINES  
ETNOBIOLÓGICOS - CONAHCYT



UANL  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



JARDÍN BOTÁNICO  
Efraim Hernández Xolocotzi

## **Listado de Semillas de Especies del Matorral Xerófilo en el Jardín Etnobiológico de la UANL, Sede en Linares, N.L.**

**Lugar:** Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Fotografías:** Jardín Botánico Efraim Hernández Xolocotzi, UANL; CONABIO.

### **Autores:**

Dr. Fernando N. González Saldívar: Responsable Técnico de la UMA-JB-EHX.

Dr. César M. Cantú Ayala: Coordinador General del JB-EHX.

Dr. José I. Uvalle Saucedo: Miembro del Grupo Técnico del JB-EHX.

Dr. Humberto González Rodríguez: Miembro del Grupo Técnico del JB-EHX.

Dr. Carlos Ramírez Martínez: Miembro del Grupo Técnico del JB-EHX.

Ing. Gilberto Carlos García Leal: Apoyo Técnico.

Ing. Francisco Silva Ruiz: Apoyo Técnico.

### **Director de la Facultad de Ciencias Forestales:**

Dr. Luis Gerardo Cuéllar Rodríguez.

## Estructura General del Listado

Secciones del catálogo	Contenido
Especie	El nombre común y científico de cada especie.
Morfología	Describe las características de la semilla (dimensiones, color, textura, etc.).
Descripción	Breve descripción botánica del fruto y semilla de la especie.
Usos y recomendaciones	Se mencionan los principales usos de la planta y recomendaciones para germinar las semillas.

## Introducción

Los bancos de germoplasma son necesarios para reproducir sistemáticamente especies a fin de lograr la producción comercial de plantas, recuperar áreas degradadas y lograr la conservación de especies en riesgo de extinción. Por este motivo, la recolección de semillas de especies xerófilas de la región de influencia al Jardín Botánico EHX es considerada una actividad prioritaria en el presente proyecto.

La semilla, es la etapa en el desarrollo de las plantas, más práctica y eficiente para recolectar, transportar, estudiar y almacenar la diversidad vegetal. Cada semilla es potencialmente un nuevo individuo, que contiene parte de la variabilidad genética presente en toda una población. No obstante, el conjunto de semillas producidas en una época determinada contiene gran parte de la diversidad genética constituyente de la población original.

Es así, como las colecciones de semillas proveen materiales para su conservación *ex situ* (conservación fuera del hábitat natural), por ejemplo, en bancos de germoplasma.



La mayoría de las semillas de las especies colectadas cuentan con una latencia natural y tolerancia a la desecación, característica que les permite ser almacenadas, en algunos casos por largos periodos, sin que su viabilidad se deteriore de forma significativa.

Los bancos de germoplasma contribuyen a la conservación de las especies, aportan material necesario para la propagación para la restauración de terrenos degradados, contribuyen a la investigación de la diversidad genética de la flora, entre otras múltiples actividades.











El presente listado de semillas es el resultado del esfuerzo del equipo de trabajo de la Facultad de Ciencias Forestales de la UANL, en el que se muestran las semillas colectadas de diversas especies arbóreas y cactáceas presentes en la sección Etnobiológica del Jardín Botánico EHX, ubicado en Linares, Nuevo León.

Este listado, está dirigida a público especializado y no especializado.

## Objetivos

- Servir de referencia para la identificación de las especies a través de las imágenes y descripción de las características de sus semillas.
- Dar a conocer las características de las semillas de la flora más representativa del Jardín Botánico Efraim Hernández Xolocotzi.

## Tonalidades y texturas

Especie	Color	Textura
<i>Acacia greggii</i>	Marrón oscuro 	Lisa
<i>Acacia rigidula</i>	Café rojizo 	Lisa
<i>Celtis pallida</i>	Café amarillento 	Rugosa
<i>Ebenopsis ebano</i>	Castaño rojizo 	Lisa
<i>Ehretia anacua</i>	Ocre claro 	Rugosa
<i>Helietta parvifolia</i>	Gris claro 	Áspera
<i>Opuntia engelmannii</i>	Bayo claro 	Áspera
<i>Sargentia greggii</i>	Crema claro 	Rugosa
<i>Sideroxylon celastrinum</i>	Café chocolate 	Lisa
<i>Zanthoxylum fagara</i>	Negro brillante 	Lisa

## Descripción de Texturas

**Lisa:** No presenta ningún tipo de aspereza, es suave al tacto

**Áspera:** La superficie presenta irregularidades puede llegar a raspar la mano al momento de pasarla por la estructura.

**Rugosa:** Presenta rugosidades en la superficie.

A continuación, se presentan las características morfológicas de las semillas por especie.

## *Acacia greggii* A. Gray.

“Uña de gato”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 11,100.

Dimensiones de la semilla: 9.93 x 2.69 mm.

Peso de la semilla: 0.110 mg.

Textura de la semilla: Lisa.

Forma de la semilla: circular.

Color de la semilla: Marrón oscuro.

Lugar de colecta: *Cactarium* del jardín botánico.

Cantidad de semillas colectadas: 4,236.



### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto es una legumbre torcida (vaina) de 6.15 cm de largo, que contiene varias semillas duras, de color marrón oscuro. La vaina se estrecha entre las cavidades de las semillas; la dispersión de las semillas se produce a través de la dehiscencia, por el rompimiento de estas constricciones.



### Usos de la especie:

Los tallos se utilizaron en la construcción y fabricación de herramientas.

### Forma biológica:

Árbol.

### Recomendaciones:

Las semillas requieren escarificación para germinar.

## *Vachellia rigidula* (Benth.) Seigler & Ebinger

“Chaparro prieto”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo:  
40,000.

Dimensiones de la semilla: 7.0 x 1.7 mm.

Peso de la semilla: 0.026 mg.

Textura de la semilla: Lisa.

Forma de la semilla: elipse.

Color de la semilla: café rojizo.

Lugar de colecta: Matorral submontano en  
sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 8,513



### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto es una legumbre recta o ligeramente curvada, de 4 a 10 x 0.3 a 0.6 cm, longitudinalmente estriada, constreñida entre las semillas.



### Usos de la especie:

Uso forrajero.

### Forma biológica:

Arbusto.

### Recomendaciones:

Remojo de semillas en agua caliente hasta 100°C y dejar hasta que se enfríe.

## *Celtis pallida* Torr.

“Granjeno”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo:  
40,000.

Dimensiones de la semilla: 5.2 x 3.7 mm.

Peso de la semilla: 0.026 mg.

Textura de la semilla: rugosa.

Forma de la semilla: romboidal.

Color de la semilla: café-amarillento.

Lugar de colecta: Matorral submontano en  
sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 1,264



### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto se torna de color naranja cuando madura. Semilla pequeña y muy dura, de color café-negruzco, presenta forma romboidal.



### Usos de la especie:

Ornamental y para  
reforestaciones

### Forma biológica:

Arbusto.

### Recomendaciones:

Almacenamiento de las semillas  
bajo condiciones controladas.



## *Ebenopsis ebano* (Berland.) Barneby & J.W. Grimes

### “Ébano”

#### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 1,300.

Dimensiones de la semilla: 14.48 x 10.18 mm.

Peso de la semilla: 0.846 mg.

Textura de la semilla: lisa.

Forma de la semilla: romboidal.

Color de la semilla: castaño-rojizo.

Lugar de colecta: Matorral submontano en sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 831



#### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto es una vaina muy dura de color pardo. La semilla es romboidal de color castaño rojizo.



#### Usos de la especie:

Ornamental y para reforestaciones.

#### Forma biológica:

Árbol.

#### Recomendaciones:

Se puede almacenar a temperatura ambiente siempre y cuando no esté en contacto con la humedad.

## *Ehretia anacua* (Terán & Berland) I.M. Johnst

### “Anacua”

#### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 30,652.

Dimensiones de la semilla: 6.38 x 2.72 mm.

Peso de la semilla: 0.044 mg.

Textura de la semilla: rugosa.

Forma de la semilla: semiesférica.

Color de la semilla: ocre-claro.

Lugar de colecta: Matorral submontano en sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 4,657



#### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto es una baya, carnosas, de 6 a 9 mm de diámetro, de color amarillo al inicio de su desarrollo. y se torna a color anaranjado-rojizo al madurar; presenta de 2 a 4 semillas por fruto.



#### Usos de la especie:

Ornamental.

#### Forma biológica:

Árbol.

#### Recomendaciones:

Remojar semillas en agua a temperatura ambiente por 24 horas.

## *Helietta parvifolia* (A. Gray) Benth.

“Barreta”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 45,454.

Dimensiones de la semilla: 7.64 x 3.59 mm.

Peso de la semilla: 0.022 mg.

Textura de la semilla: áspera.

Forma de la semilla: apiculada.

Color de la semilla: gris claro.

Lugar de colecta: Matorral submontano en sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 3,291



### Descripción botánica del fruto y semilla:

Fruto seco, indehiscente o tardíamente dehiscente, de 1.3 a 1.6 cm de largo, con 4 a 5 mericarpos samaroides que se separan al madurar, pero permanecen unidos apicalmente al receptáculo, cada mericarpio con un ala dorsal ascendente, semillas solitarias al liberarse.



### Usos de la especie:

La madera se utiliza para la construcción de cercas y viviendas rurales.

### Forma biológica:

Árbol.

### Recomendaciones:

Es de difícil propagación por métodos sexuales. Los acodos simples o de montículo funcionan para su reproducción (Puga, 2000).

## *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm.

“Nopal”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 40,000.

Dimensiones de la semilla: 3.9 x 1.7 mm.

Peso de la semilla: 0.026 mg.

Textura de la semilla: áspera.

Forma de la semilla: elíptica.

Color de la semilla: bayo-claro.

Lugar de colecta: área de crecimiento.

Cantidad de semillas colectadas: 11,619.



### Descripción botánica del fruto y semilla:

Fruto carnoso, obovado o alargado, de 3 a 7 cm de longitud por 2.5 a 3 y hasta 3.8 cm de diámetro. Semillas de color bayo-claro, asimétricamente elípticas.



### Usos de la especie:

Comestible, medicinal, textil, ornamental, forrajero.

### Forma biológica:

Arbusto suculento.

### Recomendaciones:

Las semillas, una vez separadas de la pulpa, pueden permanecer en estado de letargo, conservando su capacidad germinativa durante bastante tiempo.

## *Sargentia greggii* S. Watson

### “Chapote amarillo”

#### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 743.

Dimensiones de la semilla: 15.83 x 12.80 mm.

Peso de la semilla: 1.346 mg.

Textura de la semilla: rugosa.

Forma de la semilla: circular.

Color de la semilla: crema claro.

Lugar de colecta: camino de acceso al Jardín Botánico EHX.

Cantidad de semillas colectadas: 226.



#### Descripción botánica del fruto y semilla:

Fruto es una drupa, globosa, amarilla al madurar con una semilla con color crema claro.



#### Usos de la especie:

Se utiliza como planta ornamental en jardines.

#### Forma biológica:

Árbol.

#### Recomendaciones:

La propagación se realiza mediante semillas o esquejes.

## *Sideroxylon celastrinum* (Kunth) T.D. Penn

“Coma”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 8,000.

Dimensiones de la semilla: 8.5 x 5.8 mm.

Peso de la semilla: 0.145 mg.

Textura de la semilla: lisa.

Forma de la semilla: elíptico.

Color de la semilla: café-chocolate.

Lugar de colecta: matorral submontano en sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 2,156



### Descripción botánica del fruto y semilla:

Fruto elipsoidal a cilíndrico de 7 a 13 mm de largo, color azul oscuro o negro, al madurar, de tamaño similar a una aceituna. Semillas de testa lisa y brillante, con manchas oscuras y cicatriz basal.



### Usos de la especie:

La madera es empleada para leña. Los frutos maduros son comestibles.

### Forma biológica:

Árbol.

### Recomendaciones:

Se recomienda la escarificación mecánica para aumentar el éxito de germinación.

## *Zanthoxylum fagara* (L.) Sarg.

“Colima”

### Morfología

Cantidad de semilla por kilogramo: 55,000.

Dimensiones de la semilla: 3.2 x 2.7 mm.

Peso de la semilla: 0.020 mg.

Textura de la semilla: lisa.

Forma de la semilla: circular.

Color de la semilla: negro brillante.

Lugar de colecta: matorral submontano  
sección Etnobiológica.

Cantidad de semillas colectadas: 8,615



### Descripción botánica del fruto y semilla:

El fruto es una cápsula redonda carnosa, brillante, maduración rojo a negro que contiene una sola semilla negra.



### Usos de la especie:

Su madera es utilizada para fabricación de muebles.

### Forma biológica:

Árbol.

### Recomendaciones:

Remojar la semilla por 24 horas antes de germinar.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al CONAHCYT por el apoyo brindado al proyecto: *Conservación y Divulgación de la Biodiversidad y Riqueza Biocultural del Noreste de México a través del Jardín Etnobiológico de la Universidad Autónoma de Nuevo León* (CONAHCYT F003; Clave: RENAJEB-2023-10).

