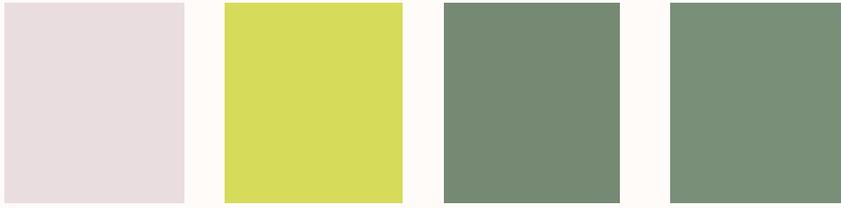


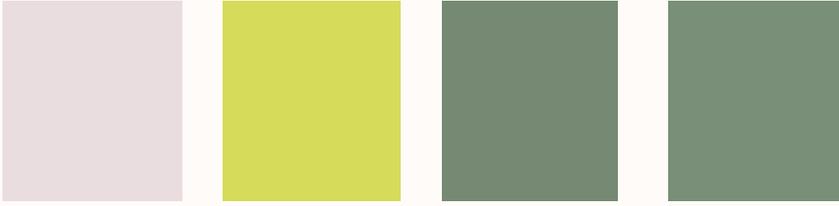


PALETA VEGETAL

PLAN MAESTRO E INFRAESTRUCTURA VERDE
EN EL COMPLEJO LAGUNAR SAN QUINTÍN



Colaboradores	1
Introducción	2
Modo de empleo	3
Árboles	6
Arbustos	10
Herbáceas	24
Referencias	27
Agradecimientos	30



Elaboró:

Lizeth Yadira Cruz Hernández

Revisores:

Leslie Mariana Ponce de León

Arizmendi

Jorge Simancas

Fotografías:

Leslie Mariana Ponce de León

Arizmendi

Lizeth Yadira Cruz Hernández

Base de datos de Naturalista

COLABORADORES



Esta paleta vegetal es parte de la estrategia para la intervención y reactivación de espacios públicos urbanos y rurales en el marco del Plan Maestro e infraestructura verde en el Complejo Lagunar San Quintín. Financiado por el Programa de Soluciones Costeras de la Universidad de Cornell en colaboración con Pro Esteros AC, Jardín Botánico San Quintín AC, INDUMEX-R, la Red de Infraestructura Verde de la Cooperación Alemana para el Desarrollo Sustentable en México y el Concejo Municipal Fundacional de San Quintín.

La paleta vegetal identifica y aplica criterios de selección de plantas con el objetivo de conservar, promover y mantener en el tiempo el uso de las especies nativas de la región de San Quintín.

Los criterios de selección de especies son congruentes con las necesidades de un municipio de reciente creación.

El municipio de San Quintín puede llegar a tener un presupuesto limitado o inexistente para obras de infraestructura verde. El desafío también involucra un nulo o bajo mantenimiento de los espacios públicos y una alta demanda espacios con fines recreativos, deportivos, lúdicos, educativos o contemplativos.

Como advertencia al usuario la paleta fue contemplada para la región norte del municipio, donde se concentra la mayor población.



Los criterios empleados en la selección de plantas para este proyecto incluyeron: categoría según el grupo taxonómico, altura (m) , fronda (m), forma, carácter pionero, fauna asociada, estacionalidad, tipo de suelo, floración, exposición solar, humedad, ubicación (uso), requerimientos de riego, tolerancia al frío y color de las flores.

Para organizar de manera eficiente toda la información recopilada y facilitar su consulta, se ha desarrollado una paleta vegetal estructurada en dos secciones principales: la sección superior y la sección inferior. La sección superior presenta información taxonómica básica de cada especie, incluyendo el nombre científico, el nombre común y la familia a la que pertenece. Además, se incluyen aspectos clave como la altura, fronda y forma de la especie, así como su estacionalidad y la ubicación, para proyectos paisajísticos y de conservación.

La sección inferior, detalla las características y requerimientos fundamentales de cada especie, como son: el tipo de suelo, exposición solar, humedad, tolerancia al frío, necesidades de riego, período de floración, color de las flores y fauna asociada que contribuye al ecosistema y al equilibrio natural de la región.



Con el fin de facilitar la clasificación y el entendimiento de los diferentes criterios, se han agrupado en categorías específicas:

Categoría según el grupo taxonómico:
árboles, arbustos y herbáceas.

Forma de la copa: redonda, erecta, vertical, en forma de fuente.

Estacionalidad: perenne, caducifolio, semicaducifolio.

Suelo: bajo, muy bajo, extremadamente bajo.

Exposición solar: pleno sol, sombra completa, sombra parcial.

Riego: máximo 1 vez/mes una vez establecido, máximo 2 veces/mes una vez establecido, máximo 1 vez/semana una vez establecido, no regar una vez establecido.

Fauna asociada: aves, insectos.

Uso: jardines, setos, cubierta vegetal.



Salvia munzii
Salvia

Familia
Lamiaceae

Estacionalidad
Semicaducifolia

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Sección superior

Altura máxima 1 m
Altura mínima 0.5m

Fronda 1 m

Sección inferior

Características básicas
Suelo: **diverso**
Sol: **pleno sol**
Humedad: **muy bajo**
Tolerancia al frío: **-6° C**
Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**

Floración
**Primavera-
invierno**
Color
Lavanda

Fauna
**Aves
Insectos**

La paleta vegetal se enriqueció con dos visitas de campo. Garantizando así la precisión y relevancia de la información proporcionada.

En estas salidas se observó y evaluó los criterios relevantes para las especies en su hábitat natural. Como son la altura, tamaño de la fronda y aspectos estéticos de las especies.

Dichas observaciones se incorporaron a la base de datos de la paleta vegetal con lo cual se obtuvo una comprensión profunda y detallada de las características y los requerimientos de las especies seleccionadas.

Rhus integrifolia

Saladito

Familia
Anacardiaceae

Altura máximo 6 m
Altura mínima 1 m

Estacionalidad
Perenne

Fronda 6 m

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Características básicas

Suelo: **diversos**

Sol: **pleno sol, sombra parcial**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-3 ° C**

Riego: **máx 2x/mes una vez establecido**



Floración
Invierno-verano

Color 
Rosa-blanco

Fauna 
Aves
Insectos
Pequeños mamíferos

Sambucus mexicana

Sauco mexicano

Familia
Viburnaceae

Altura máximo 9 m
Altura mínima 6 m

Estacionalidad
Caducifolio

Fronda 6-9 m

Forma de la copa
Fuente

Ubicación
Jardin

Características básicas

Suelo: **diversos**

Sol: **sombra completa, sombra parcial, pleno sol**

Humedad: **bajo**

Tolerancia al frío: **-15 ° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración

Primavera-verano

Color



**Crema-amarillo-
purpura**

Fauna

Aves

Insectos



Prosopis glandulosa

Mezquite dulce

Estacionalidad
Caducifolio

Familia
Fabaceae

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Altura máximo 9 m
Altura mínima 6 m

Fronda 9 m

Características básicas
Suelo: **arena, granito**
Sol: **pleno sol**
Humedad: **bajo**
Tolerancia al frío: **-12° C**
Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
Primavera-verano

Color 
Amarillo

Fauna
Insectos



Heteromeles arbutifolia

Toyón

Familia
Rosaceae

Estacionalidad
Perenne

Altura máximo 9 m
Altura mínima 1.8 m

Forma de la copa
Redondo

Fronda 3-4.5 m

Ubicación
Jardín y seto

Características básicas

Suelo: **diverso**

Sol: **pleno sol, sombra parcial**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-20 ° C**

Riego: **máx. 2x/mes una vez establecido**



Floración
Verano



Color
Naranja-amarillo

Fauna

Aves
Insectos



Ambrosia chenopodiifolia

Huasipolita

Familia
Asteraceae

Estacionalidad Perenne

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Cubierta vegetal

Altura máximo 3.3 m
Altura mínima 1.6 m

Fronda 1.5 m

Características básicas
Suelo: **arenoso, arcilloso**
Sol: **pleno sol**
Humedad: **bajo**
Tolerancia al frío: **-8°C**
Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
Primavera

Color 
Crema

Fauna
Insectos



Artemisia californica

Romerillo

Familia
Asteraceae

Estacionalidad
Perenne

Altura máximo 2.5 m
Altura mínima 0.3 m

Forma de la copa
Redonda

Fronda 1.2 m

Ubicación
Jardín

Características básicas

Suelo: **arcilloso, arenoso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-6 ° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración

Primavera-verano

otoño

Color

Crema-blanco-amarillo



Fauna

Aves

Insectos



Bahiopsis laciniata

Girasol de San Diego

Familia
Asteraceae

Estacionalidad
Perenne

Forma
Redonda

Ubicación
Jardín

Altura máximo 1 m
Altura mínima 0.5 m

Fronda 1-1.2 m

Características básicas

Suelo: **diverso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **muy bajo**

Tolerancia al frío: **5° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración 
**Invierno-primavera-
verano**
Color
Amarillo

Fauna 
Aves
Insectos

Encelia californica

Incienso de la costa

Familia
Asteraceae

Estacionalidad
Semicaducifolio

Forma
Redonda

Ubicación
Jardín

Altura máximo 1.5 m
Altura mínima 0.5 m

Fronda 1-2 m

Características básicas

Suelo: **sódico**

Sol: **pleno sol. sombra parcial**

Humedad: **muy bajo**

Tolerancia al frío: **-1 ° C**

Riego: **máx 1x/semana una vez establecido**



Floración
Invierno-primavera

Color
**Amarillo-purpura-
marrón**

Fauna
Insectos

Peritoma arbórea

Ejotillo

Estacionalidad
Perenne

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Familia
Cleomaceae

Altura máximo 2 m
Altura mínima 0.4 m

Fronda 1.8 m

Características básicas

Suelo: **arena, granito**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **1° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración 
**Primavera-verano-
otoño-invierno**
Color
Amarillo

Fauna 
**Aves
Insectos**

Ephedra californica Canutillo

Estacionalidad
Perenne

Forma de la copa
Erecta

Ubicación
Jardín

Familia
Ephedraceae

Altura máximo 1.5 m
Altura mínima 1 m

Fronda 2 m

Características básicas

Suelo: **arena**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **1.8° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
**Primavera-
invierno**

Color
Amarillo



Fauna
Insectos



Salvia munzii

Salvia

Familia
Lamiaceae

Estacionalidad
Semicaducifolio

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Altura máximo 1 m
Altura mínima 0.5m

Fronda 1 m

Características básicas

Suelo: **diverso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **muy bajo**

Tolerancia al frío: **-6° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
**Primavera-
invierno**



Color
Lavanda

Fauna
**Aves
Insectos**



Sphaeralcea fulva

Chamizo

Familia
Malvaceae

Altura máximo 9 m
Altura mínima 0.6 m

Estacionalidad
Perenne

Fronda 0.6-1.5 m

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Características básicas

Suelo: **arena**

Sol: **pleno sol, sombra parcial**

Humedad: **bajo**

Tolerancia al frío: **-3° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
Primavera-verano

Color
Blanco



Fauna
Insectos



Sphaeralcea ambigua

Malva del desierto

Familia
Malvaceae

Estacionalidad
Perenne

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Jardín

Altura máximo 1.5 m
Altura mínima 1 m

Fronda 0.6-1.2 m

Características básicas

Suelo: **sodico**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-9° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
Primavera-invierno

Color



**Naranja-lavanda-
rojo-rosa**

Fauna

Aves

Insectos



Romneya trichocalyx

Amapola blanca

Familia
Papaveraceae

Altura máximo 2.1 m
Altura mínima 1 m

Fronda 6 m

Forma de la copa
Columnar vertical

Estacionalidad
Perenne

Ubicación
Jardín

Características básicas

Suelo: **arena, pedregoso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **bajo**

Tolerancia al frío: **1.2 ° C**

Riego: **nunca regar una vez establecido**



Floración 

Primavera-verano

Color

Blanco-amarillo

Fauna

Insectos



Eriogonum fasciculatum

Maderista

Familia
Polygonaceae

Estacionalidad
Perenne

Altura máximo 2 m
Altura mínima 0.1 m

Forma de la copa
Redonda

Fronda 0.3-1 m

Ubicación
Cubierta vegetal
Jardín

Características básicas

Suelo: **arcilla**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-9.4 ° C**

Riego: **máx. 1x/mes una vez establecido**



Floración
Primavera-verano-

otoño
Color 

**Amarillo-rosa-
crema-blanco**

Fauna
Aves

Insectos 

Rosa minutifolia

Rosa silvestre

Familia
Rosaceae

Estacionalidad
Semicaducifolio

Forma de la copa
Redondo

Ubicación
Jardín

Altura máximo 1 m
Altura mínima 0.3 m

Fronda 1 m

Características básicas

Suelo: **arena, roca sedimentaria**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **muy bajo**

Tolerancia al frío: **-9 ° C**

Riego: **máx. 1x/mes una vez establecido**



Floración
Invierno



Color

Naranja-amarillo

Fauna

Aves

Insectos



Simmondsia chinensis

Jojoba

Familia
Simmondsiaceae

Estacionalidad
Perenne

Altura máximo 2 m
Altura mínima 1 m

Forma de la copa
Redondo

Fronda 1-2 m

Ubicación
Cubierta vegetal

Características básicas

Suelo: **arena**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **extremadamente bajo, muy bajo**

Tolerancia al frío: **-8 ° C**

Riego: **nunca regar una vez establecido**



Floración

Primavera



Color

Amarillo-crema

Fauna

Insectos



Lycium brevipes

Baja Desert-Thorn

Familia
Solanaceae

Estacionalidad
Semicaducifolio

Altura máximo 4 m
Altura mínima 1 m

Forma de la copa
Erecta

Fronda 1-3.5 m

Ubicación
Cubierta vegetal

Características básicas

Suelo: **arena, rocoso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **bajo**

Tolerancia al frío: **-3.8 ° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración
Invierno-verano

Color
Lavanda



Fauna
**Aves
Insectos**



Mirabilis laevis

Lengua de gallo

Familia
Nyctaginaceae

Estacionalidad
Perenne

Altura máximo 0.3 m
Altura mínima --- m

Forma de la copa
Redonda

Fronda 2.4 m

Ubicación
Cubierta vegetal

Características básicas

Suelo: **diversos**

Sol: **pleno sol, sombra parcial**

Humedad: **muy bajo**

Tolerancia al frío: **-3.8 ° C**

Riego: **máx. 1x/mes una vez establecido**



Floración
Invierno

Color 

**Lavanda-
purpura-blanco**

Fauna

Aves

Insectos



Eschscholzia californica

Amapola de California

Familia
Papaveraceae

Estacionalidad
Caducifolia

Altura máximo 0.6 m
Altura mínima 0.05 m

Fronda 0.3-0.6 m

Forma de la copa
Redondo

Ubicación
Jardín

Características básicas

Suelo: **arena**

Sol: **pleno sol, sombra parcial**

Humedad: **muy bajo, bajo**

Tolerancia al frío: **-12 ° C**

Riego: **máx. 2x/mes una vez establecido**



Floración
**Primavera-verano-
otoño-invierno**

Color 
Naranja-amarillo

Fauna
Insectos



Cryptantha intermedia

Flor oculta

Familia
Boraginaceae

Estacionalidad
Caducifolia

Forma de la copa
Redonda

Ubicación
Cubierta vegetal
Jardin

Altura máxima 0.4 m
Altura mínima 0.1 m

Fronda 0.3 m

Características básicas

Suelo: **rocoso**

Sol: **pleno sol**

Humedad: **bajo**

Tolerancia al frío: **-2 ° C**

Riego: **máx 1x/mes una vez establecido**



Floración

Primavera

Color



Blanco, amarillo

Fauna

Insectos





1. Budburst. 2023. *Rhus integrifolia*.

<https://budburst.org/es/plants/104#:~:text=Rhus%20integrifolia,->

TAMBIÉN%20CONOCIDO%20COMO&text=Arbusto%20de%20hoja%20perenne%20aromatico,(3%20a%2020%20pies).

2. CNPS. 2023. *Ambrosia chenopodiifolia*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Ambrosia%20chenopodiifolia%20(San%20Diego%20Bursage)?newsearch=1)

California/Ambrosia%20chenopodiifolia%20(San%20Diego%20Bursage)?newsearch=1

3. CNPS. 2023. *Artemisia californica*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Artemisia%20californica%20(California%20Sagebrush)?newsearch=1)

California/Artemisia%20californica%20(California%20Sagebrush)?newsearch=1

4. CNPS. 2023. *Bahiopsis laciniata*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Bahiopsis%20laciniata%20(San%20Diego%20County%20Viguiera)?newsearch=1)

California/Bahiopsis%20laciniata%20(San%20Diego%20County%20Viguiera)?newsearch=1

5. CNPS. 2023. *Cryptantha intermedia*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Cryptantha%20intermedia%20(Common%20Cryptantha)?new)

California/Cryptantha%20intermedia%20(Common%20Cryptantha)?new

6. CNPS. 2023. *Encelia californica*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Encelia%20californica%20(Bush%20Sunflower)?newsearch=1)

California/Encelia%20californica%20(Bush%20Sunflower)?newsearch=1

7. CNPS. 2023. *Ephedra californica*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Ephedra%20californica%20(California%20Jointfir)?ne)

California/Ephedra%20californica%20(California%20Jointfir)?ne

8. CNPS. 2023. *Eriogonum fasciculatum*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Eriogonum%20fasciculatum%20(California%20Buckwheat)?newsearch=1)

California/Eriogonum%20fasciculatum%20(California%20Buckwheat)?newsearch=1

9. CNPS. 2023. *Eschscholzia californica*.

[https://calscape.org/loc-](https://calscape.org/loc-California/Eschscholzia%20californica%20(California%20Poppy)?ne)

California/Eschscholzia%20californica%20(California%20Poppy)?ne



10.CNPS.2023. *Heteromeles arbutifolia*.

[https://calscape.org/loc-California/Heteromeles%20arbutifolia%20\(Toyon\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Heteromeles%20arbutifolia%20(Toyon)?newsearch=1)

11.CNPS.2023. *Lycium brevipes*.

[https://calscape.org/loc-California/Lycium%20brevipes%20\(Baja%20Desert%20Thorn\)](https://calscape.org/loc-California/Lycium%20brevipes%20(Baja%20Desert%20Thorn))

12.CNPS.2023. *Mirabilis laevis*.

[https://calscape.org/loc-California/Mirabilis%20laevis%20\(Desert%20Wishbone-bush\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Mirabilis%20laevis%20(Desert%20Wishbone-bush)?newsearch=1)

13.CNPS.2023. *Peritoma arborea*.

[https://calscape.org/loc-California/Peritoma%20arborea%20\(Bladderpod\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Peritoma%20arborea%20(Bladderpod)?newsearch=1)

14.CNPS.2023. *Prosopis*

glandulosa.[https://calscape.org/loc-California/Prosopis%20glandulosa%20\(Honey%20Mesquite\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Prosopis%20glandulosa%20(Honey%20Mesquite)?newsearch=1)

15.CNPS.2023. *Rhus integrifolia*.

[https://calscape.org/loc-California/Rhus%20integrifolia%20\(Lemonade%20Berry\)?](https://calscape.org/loc-California/Rhus%20integrifolia%20(Lemonade%20Berry)?)

16.CNPS.2023. *Romneya trichocalyx*.

[https://calscape.org/loc-California/Romneya%20trichocalyx%20\(Bristly%20Matilija%20Poppy\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Romneya%20trichocalyx%20(Bristly%20Matilija%20Poppy)?newsearch=1)

17.CNPS.2023. *Rosa minutifolia*.

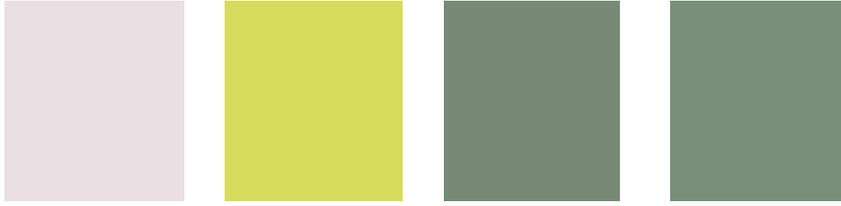
[https://calscape.org/loc-California/Rosa%20minutifolia%20\(Small%20Leaved%20Rose\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Rosa%20minutifolia%20(Small%20Leaved%20Rose)?newsearch=1)

18.CNPS.2023. *Salvia munzii*. [https://calscape.org/loc-California/Salvia%20munzii%20\(Munz's%20Sage\)?](https://calscape.org/loc-California/Salvia%20munzii%20(Munz's%20Sage)?)

[newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Salvia%20munzii%20(Munz's%20Sage)?newsearch=1)



- 19.CNPS.2023. *Sambucus mexicana*.
[https://calscape.org/loc-California/Sambucus%20mexicana%20\(Blue%20Elderberry\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Sambucus%20mexicana%20(Blue%20Elderberry)?newsearch=1)
- 20.CNPS.2023. *Simmondsia chinensis*.
[https://calscape.org/loc-California/Simmondsia%20chinensis%20\(Jojoba\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Simmondsia%20chinensis%20(Jojoba)?newsearch=1)
- 21.CNPS.2023. *Sphaeralcea ambigua*.
[https://calscape.org/loc-California/Sphaeralcea%20ambigua\(%20\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Sphaeralcea%20ambigua(%20)?newsearch=1)
- 22.CNPS.2023. *Sphaeralcea fulva*.
[https://calscape.org/loc-California/Sphaeralcea%20fulva%20'La%20Luna'%20\(La%20Luna%20Desert%20Mallow\)?newsearch=1](https://calscape.org/loc-California/Sphaeralcea%20fulva%20'La%20Luna'%20(La%20Luna%20Desert%20Mallow)?newsearch=1)
- 23.Naturalista. 2023. *Eschscholzia californica*.
https://www.naturalista.mx/taxa/48225-Eschscholzia-californica/browse_photos
- 24.Naturalista. 2023. *Heteromeles arbutifolia*.
https://www.naturalista.mx/taxa/53405-Heteromeles-arbutifolia/browse_photos
- 25.Naturalista. 2023. *Prosopis glandulosa*.
https://www.naturalista.mx/taxa/58160-Prosopis-glandulosa/browse_photos
- 26.Naturalista. 2023. *Salvia munzii*.
https://www.naturalista.mx/taxa/78971-Salvia-munzii/browse_photos



Agradezco a la organización Pro Esteros y a Jardín Botánico San Quintín por la oportunidad y apoyo brindados para la realización de esta paleta vegetal, así mismo a mi casa de estudios la Universidad Autónoma Chapingo por los conocimientos dados.



AGRADECIMIENTOS

