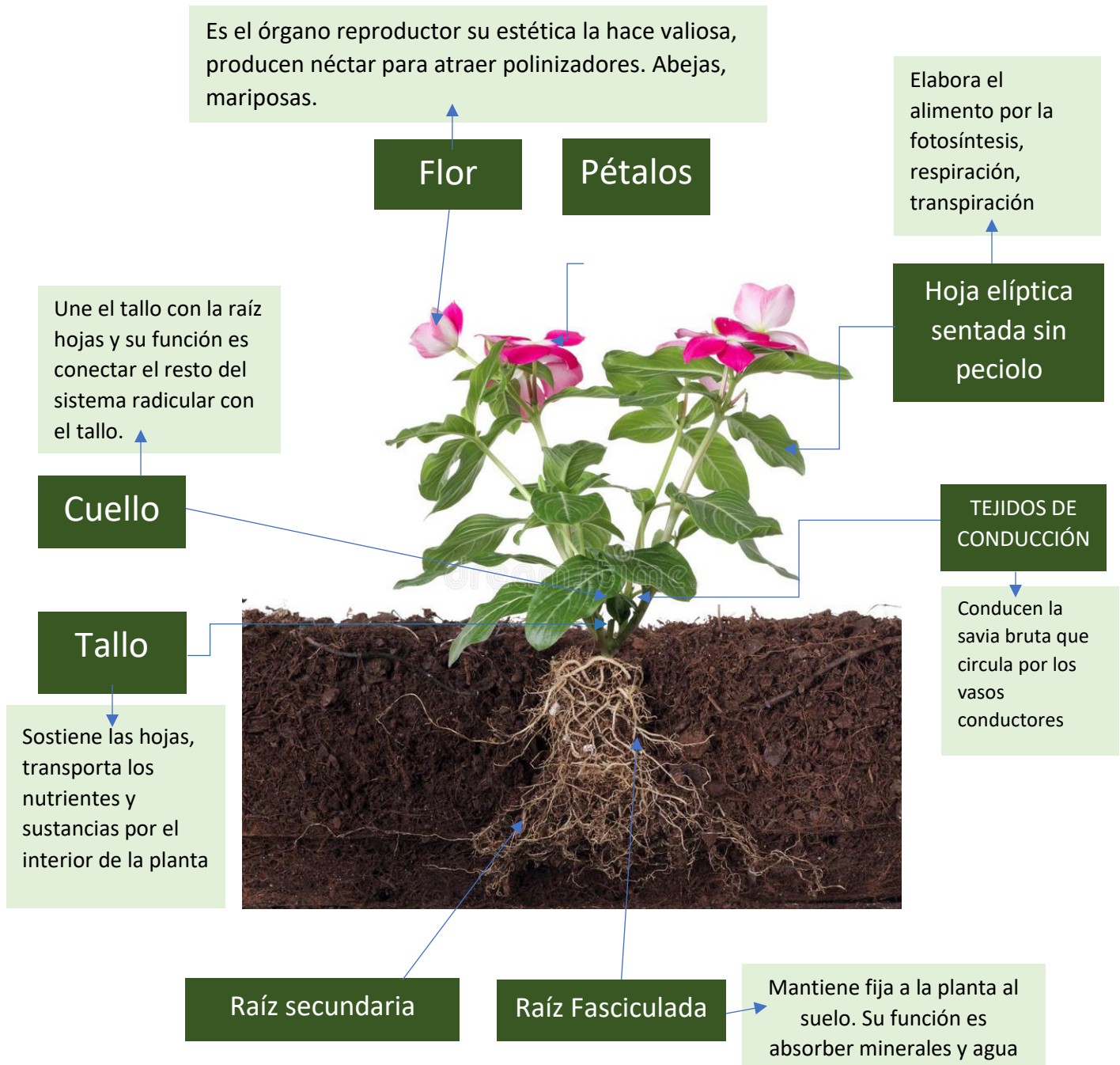


## 1. PARTES DE LA PLANTA



2. Casos en su ciudad o colonia con respecto a problemas de levantamiento de aceras y/o asfalto por raíces debido a las especies establecidas en el área, coloque la foto del daño y el árbol y mencione su nombre común o nombre científico.

### 2.1 CIPRÉS *Cupressus*



Visita de campo San Marcos, GT. Julio 2021

En esta situación el ciprés se encuentra en la esquina de la cuadra en la Zona 4 San Pedro Sac. San Marcos, las raíces se encuentran superficiales provocando accidentes peatonales, obstruyendo la circulación optando a usar la calle como alternativa de circulación.

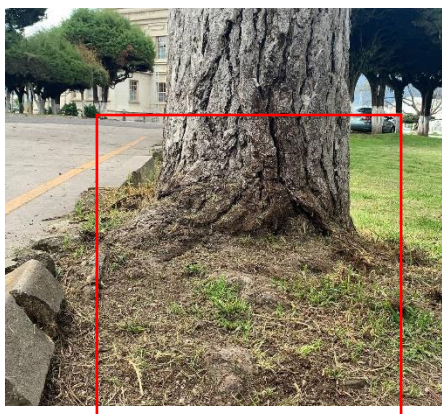
## 2.2 ALISO *Alnus glutinosa*



Visita de campo San Marcos, GT. Julio 2021

Orientación de raíz horizontalmente en la superficie, la erupción de la raíz es visible obstruyendo el paso a causa cuando hay suficientes espacio en el suelo para la expansión. Hay que tener en cuenta la dimensión del cuello en la base de éstos.

## 2.3 PINO *Pinus*



Visita de campo Parque Palacio Maya  
San Marcos, GT. Julio 2021



### 2.3 PINO **Pinus**

La erupción de la raíz es visible. Principales raíces se encuentran superficiales, muestra irregularidad en la parte superior del espacio sembrado, provocando la obstrucción del bordillo.



Visita de campo Parque Palacio Maya San Marcos, GT. Julio 2021



### 2.5 BULBINE

Las raíces del árbol han quebrado el elemento circular de concreto que rodeaba el tronco debido al crecimiento de esta.



Visita de campo Parque Central San Marcos, GT. Julio 2021

2.5 Visita de campo Parque Palacio Maya  
San Marcos, GT. Julio 2021

La raíz extremadamente grande se desplazó al bordillo y al pavimento elevándose 15 cms. El bordillo destruido por raíces que expandían diámetro



2.6 CALISTEMO *Callistemon citrinus*

- ✓ Platillo de 60 a 80 cms. De ancho centrado en el tronco. Con capa gruesa de 10 cm de mantillo orgánico en el platillo pero no el tronco.



Visita de campo Parque Palacio Maya  
San Marcos, GT. Julio 2021

3. En relación al tallo, describa las características deseables de los arbustos o árboles que se establecen en ciudades. Así como aquellas características que deben de evitarse.

<b>Características deseables</b>	<b>Características que deben evitarse</b>
El suelo debe estar drenado	Desarrollo de raíces laterales no adaptada para el crecimiento volviéndose agresiva
Fomentar el rápido crecimiento de las raíces en el suelo del paisaje para mantener el árbol vigoroso	Raíces cortas después de plantar en el paisajes a partir de raíces de viveros
Una estructura de sistema de raíz	Raíces adventicias
Raíces a la profundidad adecuada en el paisaje	Raíces demasiado profundas
Aplicar tierra de relleno al orificio para nivelar el suelo del paisaje.	Raíces circundantes que pueden matar árbol.
Crear platillo de 60 a 80 cm. Alejando la tierra del tronco.	Plantación profunda

4. Las plantas por la duración de sus hojas se clasifican en: plantas de hojas perennes que son las que no caen al suelo y plantas de hojas deciduas que caen al suelo en la época seca. Con base en esto, investigar cómo saber previo a sembrar una planta si es de hoja perenne o decidua. En el caso de plantas con hojas deciduas cuál es el mejor manejo que se puede proporcionar para mantener la limpieza del lugar.

- Tratamiento con aceite de invierno a los árboles ornamentales, arbustos, rosales de hoja caduca
- A las plantas de hoja perenne no se les debe de aplicar aceite en invierno, solo se aplica en el tronco y ramas desnudas de hojas.

En caso de las plantas con hoja decidua cuando están el proceso de renovar su follaje se encarga de proporcionar materia orgánica, se puede disfrutar de su sombra en épocas calurosas y beneficio del calor del sol en las estaciones más frías. Se recomienda plantarlo al sur así cuando pierda sus hojas así se recibirá más luz natural. En invierno es mejor podar retirando las ramas deterioradas preparándolo para su máximo esplendor en época de verano.

5. Los frutos y semillas de las plantas tienen como función principal la reproducción, por lo que en el proceso de evolución las plantas buscan tener características que les favorezcan dispersarse por el por sí mismas, el viento o animales. Con relación a esto que características son deseables en las plantas de ornamento respecto a las flores y frutos. Explicar especialmente en el caso de árboles.

### Características necesarias

Identificar fechas de floración

Relacionar entre sí al paisaje e infraestructura

Atraer vida silvestre

Fragancia

La característica básica para árboles ornamentales es brindar confort a espacios y lograr el equilibrio estético vinculado con el paisaje de la naturaleza, como por ejemplo:

- La altura que alcanzan los árboles durante los años es un aspecto importante a tomar en cuenta y eso depende de la especie.
- El diámetro de la copa, ya que puede ser frondoso y denso, ramificado o abierto.
- El aspecto de la copa en forma de ovalo o sombrilla
- La coloración es una característica que visualmente es fácil de captar, tal es el caso de las hojas en diferentes estaciones del año, esto también dependiendo de la ubicación geográfica.

Recomendaciones:

- En el mes de febrero es ideal sembrar las plantas anuales con floración primaveral.
- Plantar bulbos de floración de verano a mediados del mes de mayo.
- La plantación debe ser dos veces el tamaño del bulbo
- Crear un análisis paisajístico y florístico.

## Bibliografía.

Villar Anleu, Luis, La flora silvestre de Guatemala. Tercera Edición.

Chinchilla García, Ana Beatriz, Catálogo de plantas aplicadas en la Arquitectura. Guatemala, noviembre 2009

Bonells José Elías, blog Jardines sin fronteras, El crecimiento de la raíz en árboles urbanos. 14/10/2018

Vélez Restrepo Luis Anibal, Herrera Villa Mauricio, Jardines ornamentales urbanos contemporáneos, Medellín, Colombia.