

El rasgo común de todos los árboles y arbustos es que sus tallos y ramas principales crecen en longitud cada año por el desarrollo de yemas en sus ápices, además del desarrollo concéntrico de capas internas, aumentando del diámetro, denominado crecimiento secundario.

La diferencia más notable entre un árbol y un arbusto es que el árbol posee un solo tallo principal, el tronco, entre la copa y las raíces, mientras que el arbusto posee varios tallos que salen desde el nivel del suelo. Aunque este trabajo se centre en la clasificación de los árboles de Plaiaundi también aparecen algunos arbustos que llegan a adoptar categoría de árbol.

1. MORFOLOGÍA DE LOS ÁRBOLES.

Los árboles tienen una forma general muy variable debido a la combinación de las características de crecimiento con las influencias ambientales.

El ápice es el punto de crecimiento más rápido del árbol. Las hormonas son las encargadas de controlar el crecimiento del árbol. Si el ápice resulta dañado en los primeros años de vida, una de las ramas laterales se erguirá hacia arriba asumiendo las funciones del vástago apical.

Los factores medio ambientales que más influyen en el árbol son la luz y el viento. Este segundo factor determina de manera notable la forma del árbol. Aquellos que crecen en lugares azotados por un viento continuo tienen ramas más largas y saludables en el lado de sotavento. Esto es debido a que las yemas jóvenes que están expuestas al viento mueren más fácilmente. Además estos árboles frecuentemente poseen alguna rama quebrada a consecuencia de fuertes vientos. Y aquellos que crecen junto a la costa se ven afectados por la rociadura de sal.

Los árboles que crecen sin resguardo tienen una tendencia a conservar grandes ramas viejas cercanas al suelo, además de troncos cortos y copas amplias. Mientras que los árboles cultivados y plantados muy juntos tienen troncos altos y esbeltos, sin ramas por debajo y con copas pequeñas. Los silvicultores cultivan de este modo los árboles para obtener madera.

1.1. Las raíces.

Las raíces son el órgano de la planta que crece en sentido opuesto al tallo y que realiza las funciones de absorción y sustentación.

Existen dos tipos de raíces. La raíz axonomorfa o principal es la que consta de una raíz principal y raíces secundarias que salen de los laterales. La raíz fasciculada o fibrosa, se da cuando no existe la raíz principal ya que esta pronto deja de crecer y aparece un sistema de raíces adventicias, todas de igual tamaño formadas a partir de la base del cuello.

1.2. Los brotes.

El brote o vástago consta de tallos que llevan las hojas y las flores. En la gran mayoría de los árboles el brote consta de un eje central o tallo principal que a su vez posee ramas laterales. Las yemas son las responsables del crecimiento del tallo y de las ramas. La yema terminal se localiza en el extremo del tallo donde crecerá dando longitud al árbol. Y las yemas laterales, o también llamada yemas auxiliares, son responsables del desarrollo de las ramas y de las hojas.

Los nudos son las zonas del tallo donde se insertan las hojas y ramas. Mientras que los entrenudos, como el propio nombre lo dice, son los espacios entre dos nudos. El ángulo que forma la hoja con el tallo se denomina axila. Si se observa con detenimiento se pueden llegar a ver las cicatrices foliares de años anteriores en las yemas.

1.3. El tronco.

El tronco es el tallo principal del árbol. Se trata de un órgano de forma cilíndrica que va perdiendo grosor a medida que se aleja del suelo. Su función es servir de soporte para el resto de la planta, además realiza la conducción de sustancias desde las raíces hasta las hojas. Ya que está recorrido en toda su longitud por el sistema vascular.

Cualquier tronco desarrollado muestra tres capas patentes: el leño, interno, o xilema; la capa externa de corteza, suberosa, y una capa intermedia, el liber o floema.

El xilema forma la parte principal del tallo y está compuesto por dos partes. Una de ellas central que no posee savia y es de color oscuro, y otra externa, repleta de sustancias disueltas procedentes del suelo, esta es de color más claro. La parte central es la que ha dejado de funcional por lo que con el tiempo se irá llenando de sustancias como la lignina que hará que la corteza sea dura. Rodeando a la madera se encuentra el floema a través del cual pasan productos alimenticios creados en las hojas.

1.4. Las hojas.

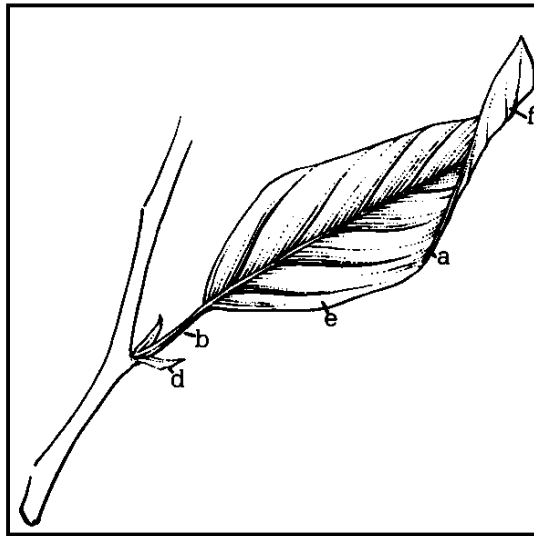
Las hojas son los órganos vegetativos aéreos, que brotan del tronco o de las ramas, con forma laminar siendo su función realizar la fotosíntesis, la transpiración y el intercambio de gases a través de los estomas.

La hoja es el órgano más variable de la estructura externa del árbol, por lo que se convierte a menudo en el elemento para identificar las especies.

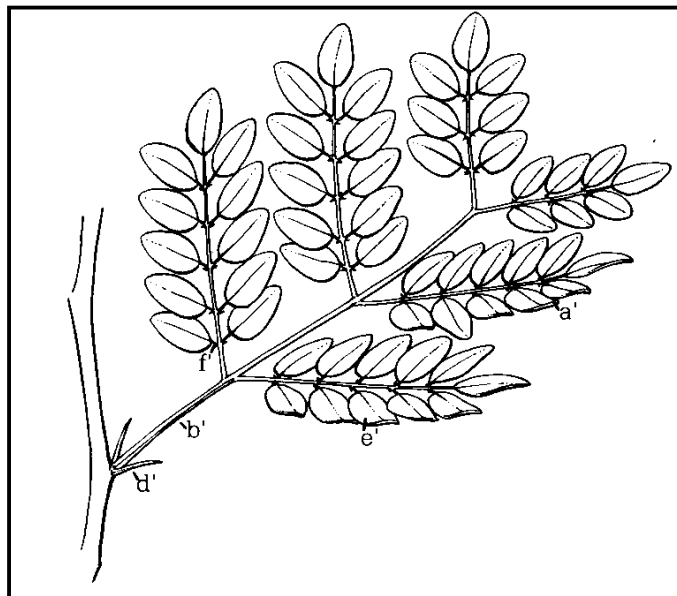
La mayoría de las hojas presentan dos partes, el limbo y el peciolo.

El limbo es la porción ancha y plana que presenta dos caras, el haz y el envés, Según el limbo las hojas pueden ser simples, con un solo limbo, o compuestas, si este está dividido en uno o más de un foliolo.

El peciolo es la prolongación de la hoja al tallo. Algunas hojas presentan estípulas, esto es, una especie de hoja diminuta insertada en la axila. Cuando no existe peciolo, el limbo en la base forma un ensanchamiento que envuelve al tallo.



Dibujo 1. Hoja simple: a, limbo o lámina; b, peciolo; d, estípula; e, haz; f, envés.

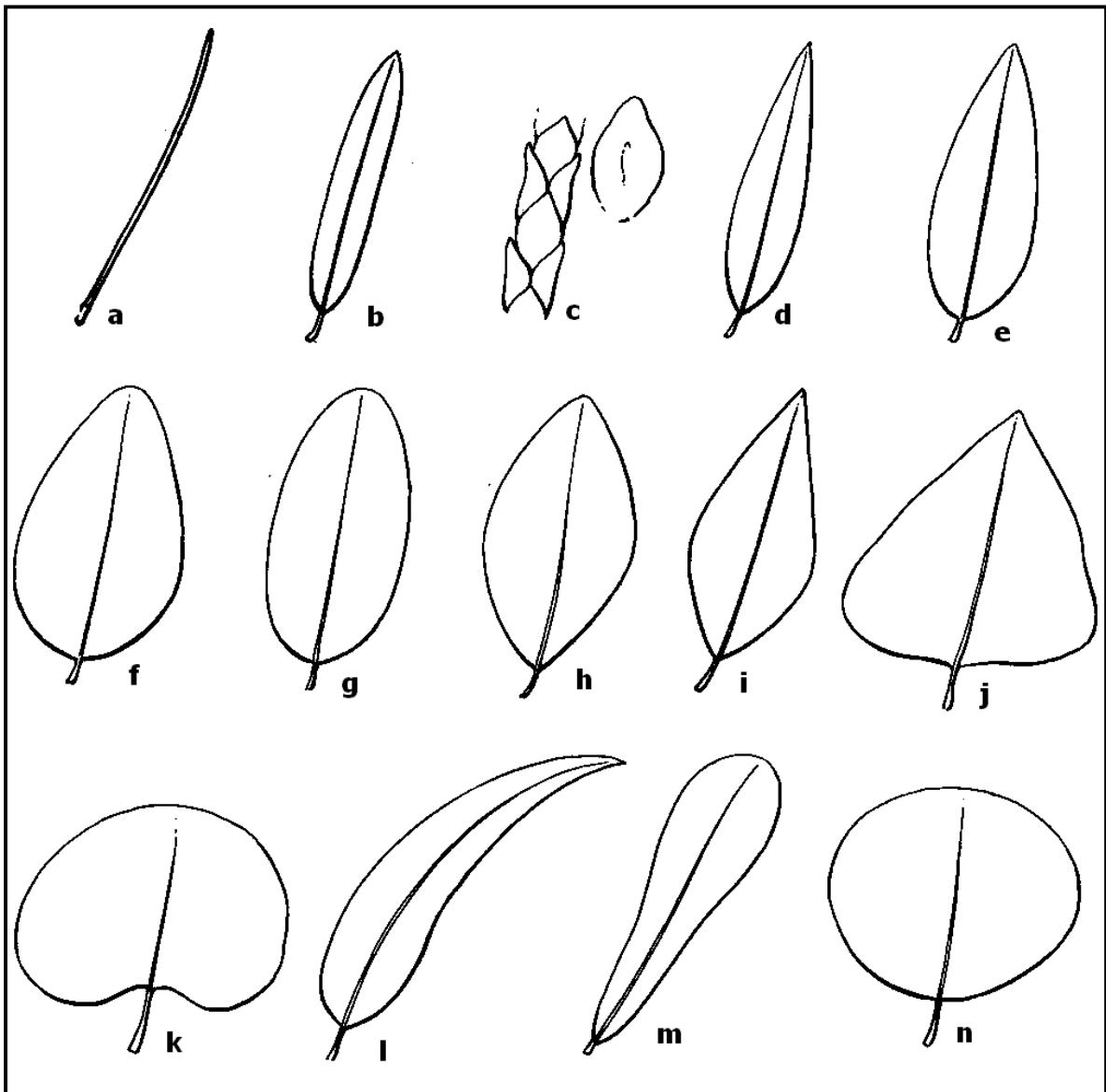


Dibujo 2. Hoja compuesta (bipinnada): a, pinna; b, raquis; d, estípula; e, foliolo; f, estípula.

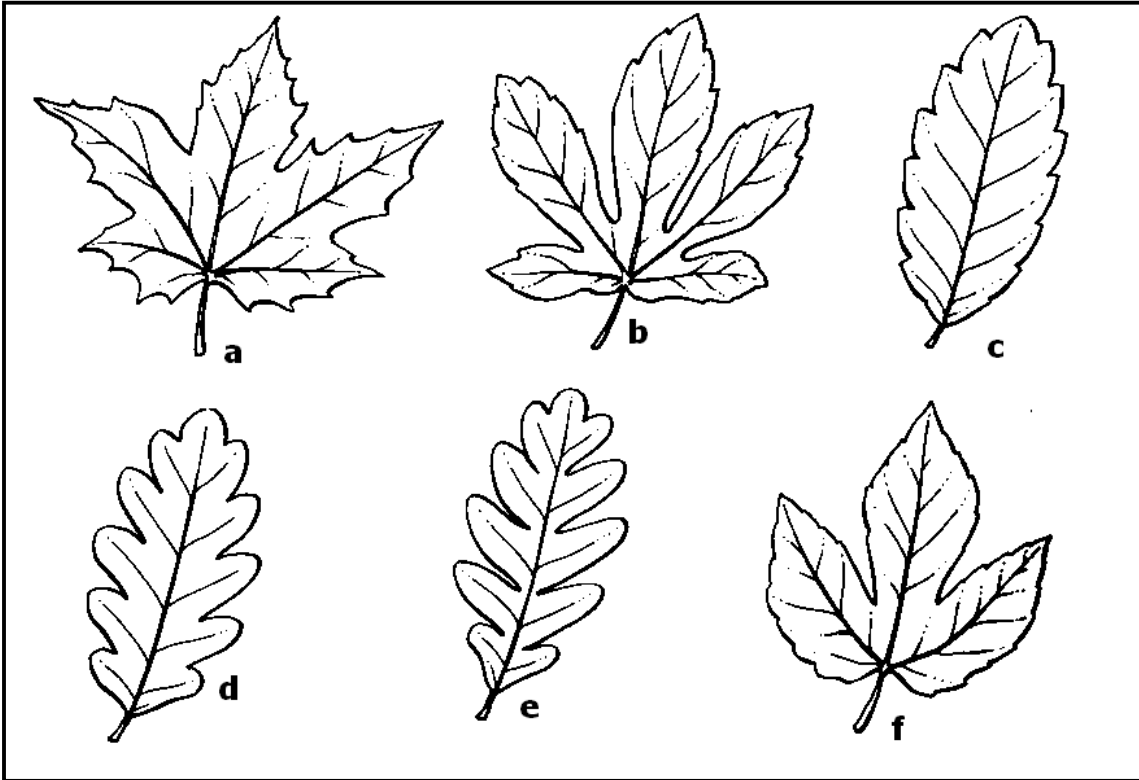
Algunas hojas presentan adaptaciones según sus funciones. Por ejemplo, las plantas desérticas por lo general poseen anchas hojas que les permiten la acumulación de agua en su interior y están recubiertas por una gruesa cutícula para evitar que se evapore. Otras plantas desarrollan hojas coriáceas, es decir, hojas duras e impermeables, para evitar que con el exceso de calor se pierda agua.

Observación detenida de las hojas.

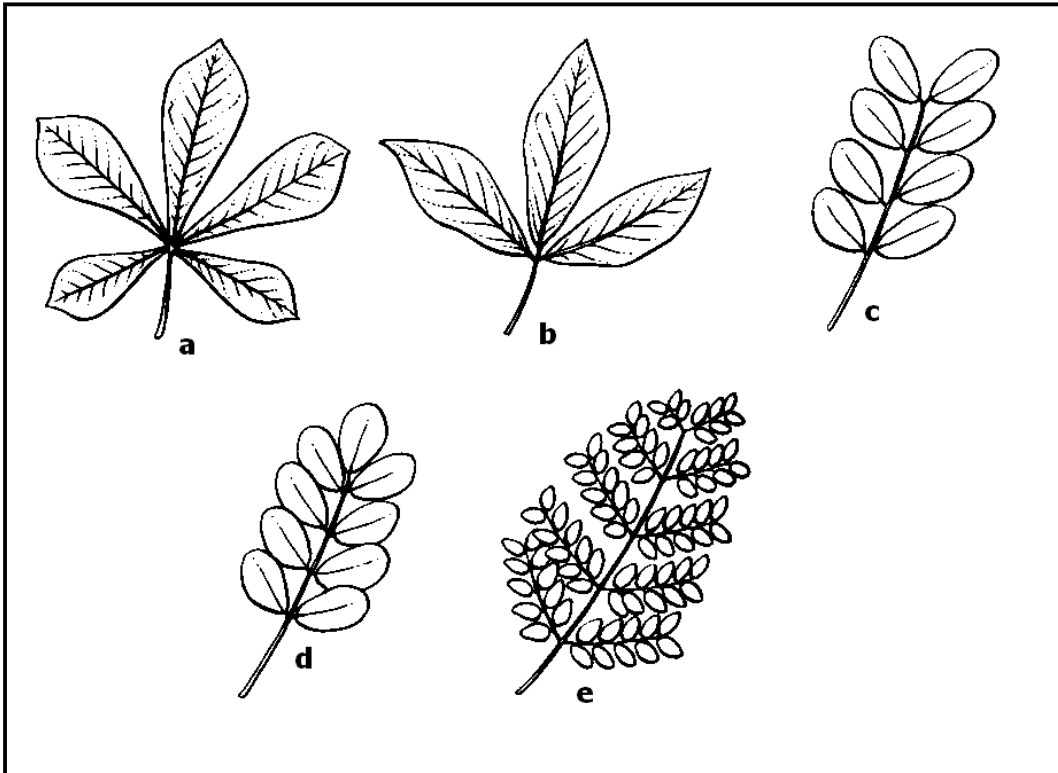
Observando la forma de la hoja se puede llegar a determinar a que familia pertenece un árbol. Además la forma es considerada una manera de clasificar los distintos tipos de hojas.



Dibujo 3. Hojas simples no lobadas: a, acicular; b, linear; c, escuamiforme; d, lanceolada; e, oblonga; f, ovada; g, oval; h, elíptica; i, rómbica o romboidal; j, deltoide; k, reniforme; l, falciforme; m, espatulaza; n, orbicular.

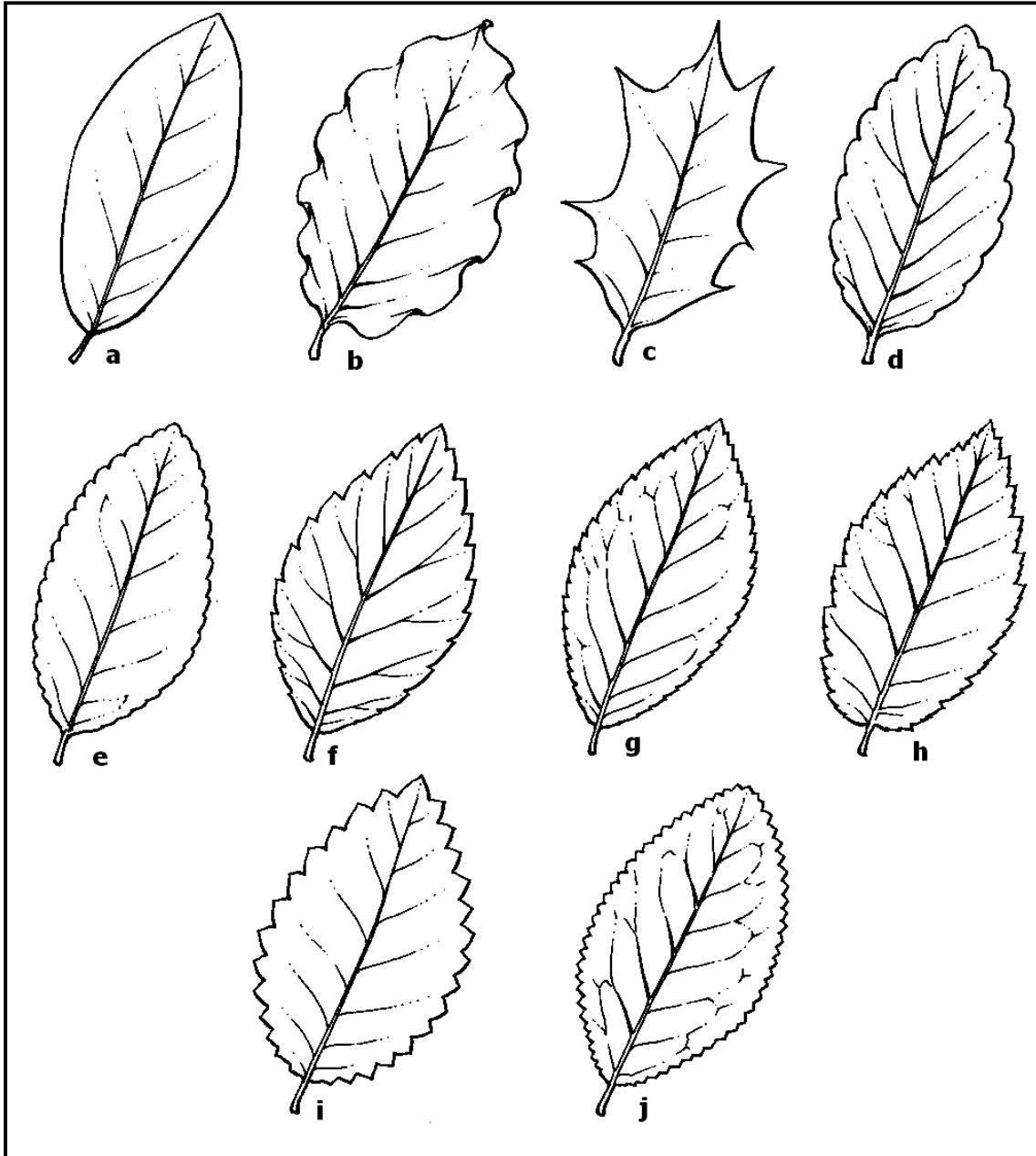


Dibujo 4. Hojas simples lobadas: a, palmatilobada; b, palmeada o digitada; c, pinnatífida; d, pinnatipartida; e, pinnatiseca; f, triseca.



Dibujo 5. Hojas compuestas: a, palmaticompuesta; b, trifoliolada; c, paripinnada; d, imparipinnada; e, bipinnada.

Así mismo, otro método que también se utiliza para la clasificación de hojas es según el tipo de margen de la hoja.



Dibujo 6. Tipos de margen de la hoja: a, entero; b, ondeado u ondulado; c, espinuloso; d, crenado; e, crenulado; f, aserrado; g, serrulado; h, biserrado; i, dentado; j, denticulado.