

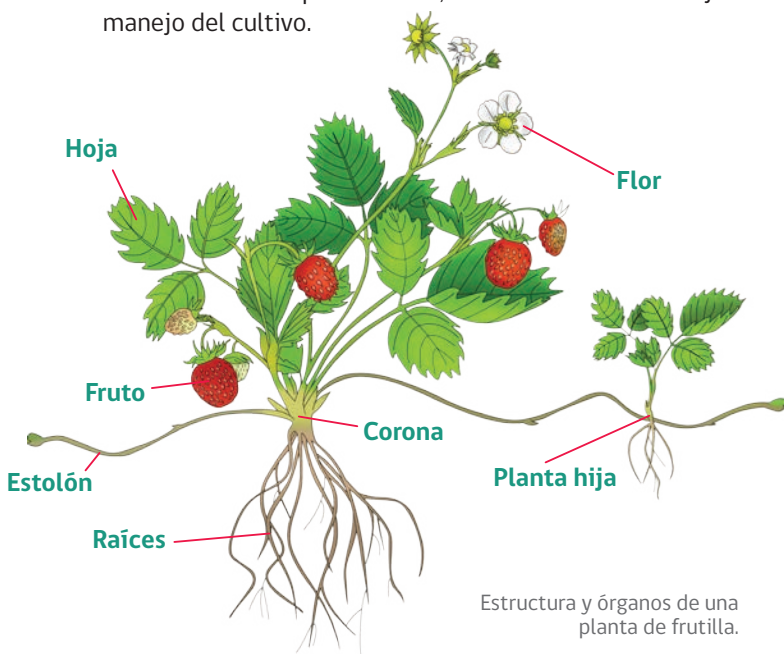
# ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE FRUTILLA

Autores: Claudia Mc Leod, Karina Águila, Javiera Cárcamo

Instituto de Investigaciones Agropecuarias - INIA Kampenaike - INFORMATIVO N° 97

La frutilla (*Fragaria ananassa*) es una planta herbácea perenne, de la familia Rosaceae que posee un tallo central o "corona" desde la cual emergen hojas, raíces, estolones e inflorescencias.

Conocer la estructura de la planta de frutilla permite entender su comportamiento, resultando en un mejor manejo del cultivo.

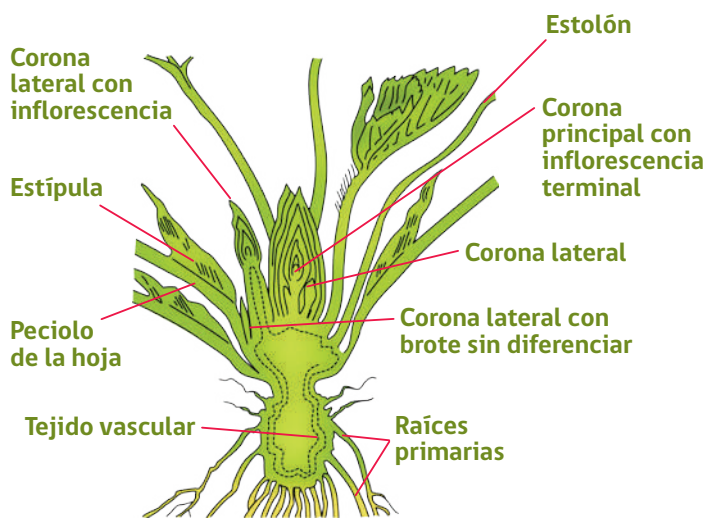


Estructura y órganos de una planta de frutilla.



## Corona

La corona es un tallo corto y grueso, desde cuyos brotes auxiliares se desarrollan las hojas, flores, estolones y coronas secundarias. La diferenciación de los brotes auxiliares (si emitirá coronas, hojas o estolones) se encuentra influenciada por condiciones ambientales, como largo del día y temperatura. Mientras que la emisión de estolones se estimula con los días más largos y temperaturas sobre 15°C, la emisión de coronas es estimulada al disminuir las horas de luz y temperaturas cercanas a los 10°C.



Corona de una planta de frutilla. Adaptado de University of California, (2009).

## Hojas

Son trifoliadas (3 folíolos) y están dispuestas en espiral; se superponen cada seis hojas. Poseen actividad fotosintética en promedio por dos meses, formándose una hoja nueva cada 8 a 12 días.



Hojas trifoliadas

## Raíces

Emergen desde la base de la corona al hacer contacto con el suelo. La anatomía de las raíces es típica de las dicotiledóneas. Cerca del 90% de la masa radicular se concentra en los primeros 20 cm de suelo. El crecimiento radicular se desarrolla durante el proceso hacia latencia vegetativa y no durante la fructificación.

Posee dos tipos de raíces:

**Estructurales o de soporte.** Originadas desde la corona y son de color café más oscuro. Ellas conducen el agua y los nutrientes hacia arriba y los acumulan en la corona. El crecimiento primaveral y floración inicial dependen de estas reservas acumuladas.



Masa radicular de una planta de frutilla.

**Laterales o alimenticias.** Son las que forman la masa radicular. De vida corta, se reemplazan continuamente. Son de color blanco y estructura ramificada, absorben agua y nutrientes.



Cultivo de frutilla con emisión de estolones.

## Estolones

El estolón se encuentra conformado por dos nudos. A partir del segundo nudo se desarrolla la planta hija, mientras que el primer nudo permanece dormante, o bien genera otro estolón. Una planta sana y vigorosa puede emitir entre 10 a 15 estolones por año. La planta madre tiene la capacidad de transferir agua y nutrientes a las hojas por varias semanas hasta que emiten sus propias raíces.

## Inflorescencia

Corresponde a un tallo modificado que termina en una flor primaria que dará origen a un fruto de mayor tamaño. Posteriormente, se desarrollan dos flores secundarias, cuatro terciarias y ocho cuaternarias.



Flor hermafrodita de frutilla. En azul parte masculina, en rosado parte femenina.

La flor de la frutilla es hermafrodita. Cada flor tiene cinco pétalos y 20 a 35 estambres (parte masculina) con 100 a 400 pistilos (parte femenina). Las estructuras masculinas (en azul) deben entrar en contacto con la parte femenina (en rosado) para completar el proceso de polinización, ya sea a través de insectos o por viento.

## Fruto

Lo que se conoce como el fruto de la frutilla corresponde en realidad a un receptáculo floral engrosado y carnoso, convertido en fruto, sobre el que se halla insertada una elevada cantidad de aquenios o frutos verdaderos.



Cada pistilo debe ser polinizado, desarrollando una semilla - aquenio, fruto verdadero de la frutilla.

## Referencias

J.F.Hancock. Strawberries.1999.Crop production science in horticulture N°11. Wallingford : CABI Pub.230 p. University of California. 2009. Integrated pest management for strawberries, 2nd edition. Agriculture and natural resources. Publication 3351

Este Informativo es parte del Programa FIC TRANSFERENCIA - Optimización del manejo agronómico del cultivo de la frutilla, con énfasis en escasez hídrica y fertilización, para pequeños agricultores de la región de Magallanes., Código 30488850-0. Permitida la reproducción del contenido de esta publicación citando fuente y el autor.

**Comité Editor:** Adriana Cárdenas, Francisco Sales

**INIA KAMPENAIKE**

Angamos 1056 - C.C. 277 - Teléfono (56) 612242322 - Punta Arenas, Chile

Facebook: [www.facebook.com/iniakampenaik](http://www.facebook.com/iniakampenaik)

Twitter: @inia\_kampenaik

[www.inia.cl](http://www.inia.cl)

Año 2020  
**INFORMATIVO N° 97**

