

The background of the slide features a soft-focus image of flowers. In the foreground, there are several large, vibrant orange flowers with multiple petals. Behind them, there are white flowers, possibly roses, which are slightly out of focus. The overall lighting is bright and natural, creating a pleasant, botanical atmosphere.

Capítulo 9

Flor y Fruto

FLOR Y FRUTO

9. Flor y fruto

En la flor tiene lugar la macrosporogénesis y microsporogénesis para la formación de gametos femeninos y masculinos, que interactúan en la fecundación. Seguido, el rudimento seminal se convierte en semilla y las paredes del ovario se transforman para dar origen al fruto. Este contiene la semilla hasta la madurez, que proporciona protección, suministro de nutrientes y dispersión.

9.1. ORIGEN DE LA FLOR

La floración tiene lugar cuando un meristemo vegetativo recibe una determinada señal que altera su desarrollo y se modifica a un meristemo floral (**figura 90**). Las partes florales aparecen en el eje, de tal manera que se encierran unas entre otras, esto debido a que la flor no presenta crecimiento de entrenudos. Las partes florales pueden aparecer en orden acrópeto (sépalos, pétalos, estambres y carpelos) o aparecer en disposición cíclica. En cuanto a la histogénesis, los sépalos y pétalos se derivan de las divisiones periclinales en una o más capas celulares próximas a la superficie del ápice floral.





Figura 90. Flor. Foto: Miguel Bonilla-Morales.

9.1.1. Desarrollo de la flor

Generalmente las flores se unen al tallo a través del pedúnculo (flores) y pedicelo (inflorescencias) (**figura 91**). Estas estructuras forman al final un receptáculo (torus) donde nacen los verticilos florales (sépalos, pétalos, androceo y gineceo). El perianto, los sépalos y los pétalos son muy similares a la hoja. Generalmente son estructuras protectoras de la flor.



Figura 91. Estructuras florales. Foto: Miguel Bonilla-Morales.



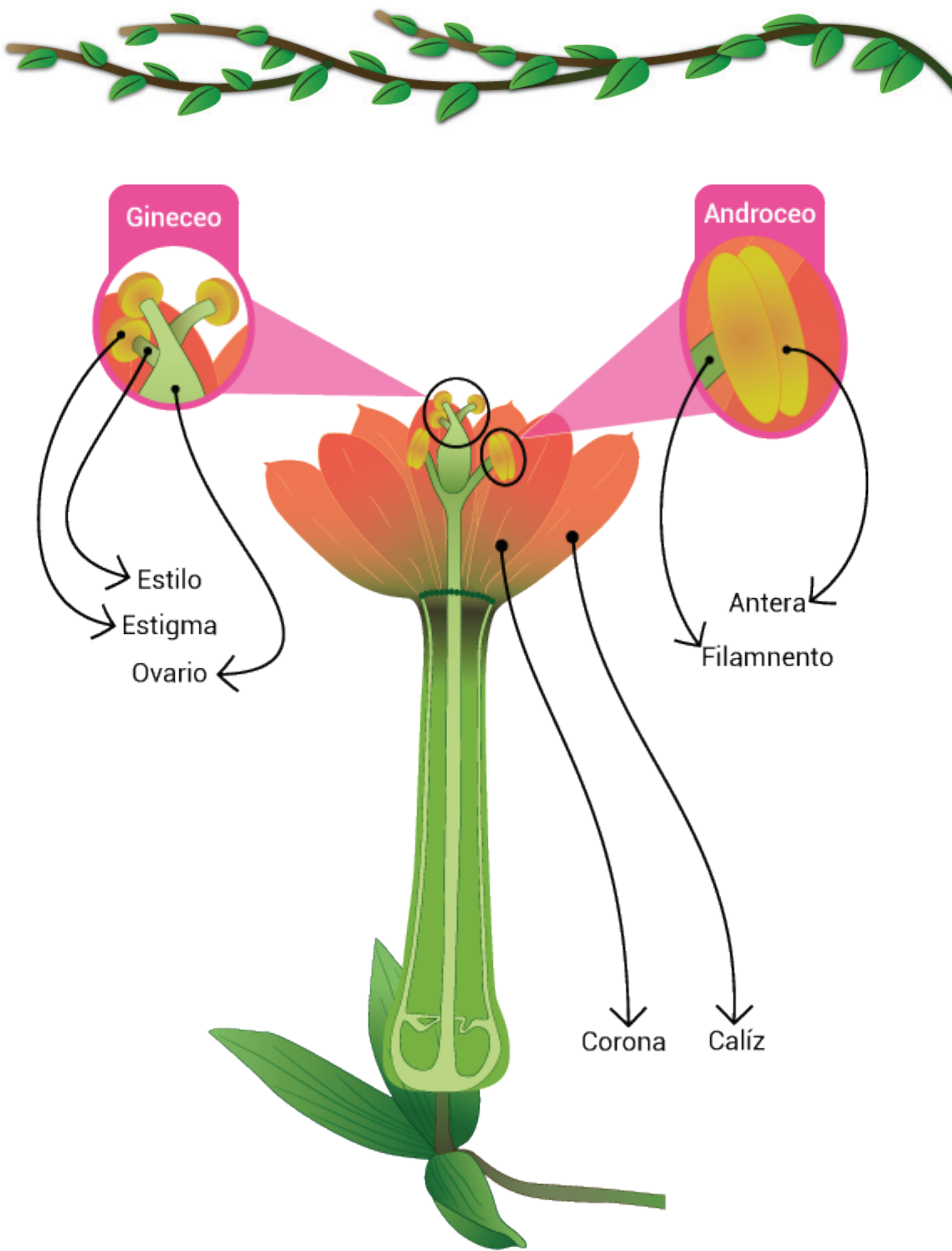


Figura 92. Estructuras florales



El androceo está constituido por el filamento y la antera (**figura 92**). Esta última estructura está dividida en tecas y sacos polínicos, donde ocurre el proceso de la microsporogénesis para la producción de polen (microsporas). El gineceo se conforma de estigma, estilo y carpelo. La megasporogénesis, permite la formación de la megaspora o saco embrionario.

9.2. EL FRUTO

El desarrollo del fruto es resultado de la fecundación del gineceo, en el cual intervienen otras partes como el receptáculo y perianto. El fruto partenocarpico se forma sin la fecundación y es característico de algunas variedades, y los primordios y óvulos no se transforman en semillas.



Figura 93. Fruto. Foto: Miguel Bonilla-Morales.





Los frutos están divididos en carnosos y secos. Según la constitución del pericarpio pueden ser dehiscentes o indehiscente. Dehiscente cuando se abren en cualquier momento y dejan libres las semillas, indehiscentes cuando el pericarpio está unido a la semilla hasta que se descompone para dejarlas libres.

El pericarpio está constituido por varias capas. La parte más externa es denominada exocarpo o epicarpo, la intermedia mesocarpo y la más interna endocarpo. El endocarpo y el exocarpo se encuentran constituidos por tejido epidérmico en la mayoría de los casos y el mesocarpo suele estar constituido por células de carácter parenquimatoso, principalmente de reserva (**figura 93**).

