

# Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite [compoundchem.com](http://compoundchem.com). Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite [cenm.ag/periodicgraphics](http://cenm.ag/periodicgraphics).

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

## LA QUÍMICA DE LA FLORACIÓN VEGETAL

¿Qué hace que muchas plantas florezcan en primavera y cuál es la causa de la gama de colores y aromas que producen sus flores? Aquí explicamos las sustancias químicas que están en juego.

### ¿QUÉ DESENCADENA LA FLORACIÓN?

Las plantas florecen cuando detectan señales ambientales, como cambios en la duración del día y la temperatura.

#### PLANTAS DE DÍA CORTO



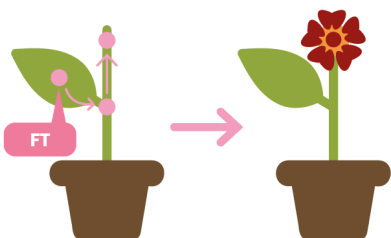
Florecen cuando la noche excede una cierta duración (por ejemplo, los crisantemos)

#### PLANTAS DE DÍA LARGO



Florecen cuando la noche es inferior a cierta longitud (por ejemplo, las rosas)

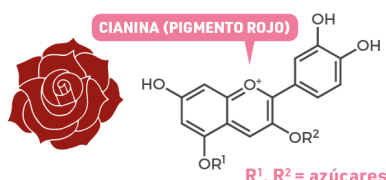
Investigaciones recientes han identificado una molécula que podría desempeñar un papel en el desencadenamiento de las floraciones. La proteína locus de floración T (FT) viaja desde las hojas hasta los brotes de una planta y ayuda a iniciar la floración.



### PIGMENTOS DE FLORES

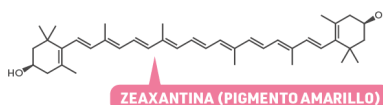
Una gama de pigmentos da a las flores sus diversos colores, pero todos provienen de tres familias de pigmentos.

#### ANTOCIANINAS



La mayoría de las flores rojas, azules y púrpuras obtienen su color de las antocianinas.

#### CAROTENOIDES



Los carotenoides son responsables de los tonos de rojo a amarillo en algunas flores.

#### BETALAÍNAS



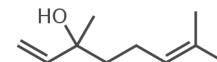
Algunas flores del orden Caryophyllales obtienen sus colores rojo y amarillo de las betalainas.

### AROMA FLORAL

Los pétalos de las flores emiten compuestos orgánicos volátiles (COV) para disuadir a los herbívoros y atraer a los polinizadores. Estos compuestos aromáticos provienen de tres clases de productos químicos clave.

#### TERPENOIDES

##### LINALOOL

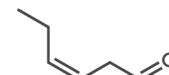


Aporta el aroma a lavanda

Los terpenoides se derivan del isopreno y suelen ser los compuestos orgánicos volátiles más abundantes.

#### COMPUESTOS VOLÁTILES DE HOJA VERDE

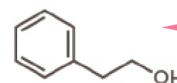
##### cis-3-HEXENAL



Aporta el olor a hierba recién cortada

Estos compuestos se derivan de los ácidos grasos y también son emitidos por las hojas.

#### FENILPROPANOIDES



2-FENILETANOL (ALCOHOL FENÉTILICO)

Aporta el aroma a rosas

Se trata de una gama de compuestos aromáticos sintetizados a partir de la fenilalanina.