



## El Impacto del Cambio Climático en la Floración de Primavera

### Description

La floración, un proceso biológico, se investiga en el campo de la fenología. Esta disciplina se centra en los eventos periódicos que ocurren en los ciclos de vida de los seres vivos, incluyendo el cambio en la floración de las plantas.

### CONTENIDOS

## Cambio en la Floración: El Despertar de la Primavera

La primavera siempre ha sido un espectáculo de la naturaleza, un despertar de la vida después del letargo invernal. Pero, ¿alguna vez has notado que las flores parecen florecer un poco más temprano cada año? No es tu imaginación. Un estudio reciente ha descubierto que las flores de primavera están floreciendo semanas antes que hace solo unas décadas. Este fenómeno, conocido como adelanto fenológico, es una respuesta directa al cambio climático. A medida que las temperaturas globales continúan aumentando, las plantas están ajustando sus ciclos de vida para mantenerse en sintonía con las estaciones cambiantes.

### Cambio en la Floración: Un Cambio Sutil pero Significativo

Este cambio puede parecer pequeño, pero tiene implicaciones significativas. En el [Parque Nacional de Doñana](#), en el extremo suroeste de España, las condiciones ideales para la floración están llegando unas semanas antes. Esto se debe a un aumento en las temperaturas promedio de solo un grado Celsius (o alrededor de 1.8 °F) y mínimos 2 °C más altos de lo habitual. Este cambio en el clima está alterando los ritmos naturales de las plantas, lo que podría tener efectos de gran alcance en los ecosistemas y la biodiversidad.

### Un Ecosistema en Transición

El parque alberga más de 875 especies de plantas autóctonas, algunas de las cuales serán familiares para los jardineros: lavanda, romero, tomillo, clavel, adelfa, esparraguera, enebro y moras. Con 35 años de datos de floración para 51 especies de arbustos y árboles, los investigadores pudieron rastrear el pico de floración llegando más temprano cada año. Este cambio en los patrones de floración es un indicador claro de cómo [el cambio climático está afectando a nuestros ecosistemas](#).



El Parque Nacional de Doñana es un espacio natural protegido ubicado entre Cádiz, Sevilla y Huelva, en Andalucía, y alberga tanto el Parque Nacional de Doñana, creado en 1969, como el Parque Natural, creado en 1989 y ampliado en el 97. Debido a su situación geográfica estratégica entre dos continentes y su proximidad al Estrecho de Gibraltar, entre el Atlántico y el Mediterráneo

## La Ciencia de la Floración y el cambio climático

La floración es un fenómeno biológico estudiado en el campo de la ciencia conocido como fenología. Es el estudio de los fenómenos biológicos, los eventos periódicos en los ciclos de vida biológicos. En el siglo XXI, se ha convertido en una forma importante de rastrear los cambios en el clima. Al observar los patrones de floración, los científicos pueden obtener una visión detallada de cómo el cambio climático está afectando a las plantas a nivel

local y global.



El proceso químico que desencadena la floración en las plantas es una danza delicada entre la genética y el medio ambiente. A medida que las estaciones cambian y los días se alargan, las plantas reciben la señal para comenzar su ciclo de floración. Los fitocromos, proteínas sensibles a la luz, detectan estos cambios y activan una cascada de eventos genéticos. Los genes responsables de la floración se activan y comienzan a producir florígeno, una hormona que viaja desde las hojas hasta las yemas de las flores.

## El florígeno y la luz

Este viaje del florígeno es la señal definitiva para que la planta pase de la fase vegetativa a la reproductiva. En el

---

núcleo de las células de las yemas, el florígeno interactúa con factores de transcripción específicos, lo que resulta en la activación de genes que promueven el crecimiento de las flores. Además, las hormonas como las giberelinas y las auxinas regulan el crecimiento y la diferenciación de las células para formar los complejos órganos que son las flores.

Este proceso no solo depende de la luz, sino también de la temperatura. Un invierno frío puede ser necesario para que algunas plantas florezcan, un fenómeno conocido como vernalización. La vernalización asegura que la planta no comience a florecer hasta que haya pasado el peligro de las heladas. Una vez que se cumplen todas estas condiciones, la planta está lista para florecer, desplegando sus pétalos y exponiendo sus órganos reproductivos al mundo, en espera de la polinización. Todo este proceso es un testimonio de la complejidad y la belleza de la vida vegetal y su intrincada relación con el entorno.

## Un Cambio Generalizado

El ochenta por ciento de las especies de flores en este estudio comenzaron a florecer antes en la temporada, y el 68 por ciento terminó la floración antes. El romero (*Salvia rosmarinus*) ha cambiado su floración más que todas las especies estudiadas, ahora florece 92 días antes. Este cambio en los patrones de floración puede tener efectos en cascada en todo el ecosistema, afectando a los polinizadores, a los herbívoros y a otros organismos que dependen de estas plantas.

Te Puede Interesar:

## La Floración en el cambio climático

No es un cambio igual para todas las especies; muchas están floreciendo durante más tiempo de lo que solían hacerlo, y eso significa que los tiempos de floración se superponen en nuevas combinaciones. Más de la mitad de las especies polinizadas por insectos en el estudio ahora están compitiendo por atención, lo que podría implicar una superpoblación significativa. Este cambio en la competencia por los polinizadores podría tener efectos profundos en la diversidad de plantas y animales en el ecosistema.

### Efectos en la Biodiversidad

El Parque Nacional de Doñana bordea el Estrecho de Gibraltar, y sus extensas marismas proporcionan una ubicación clave de parada para las especies que se mueven estacionalmente entre Europa y África. Eso significa que cualquier cambio dentro de este ecosistema extremadamente biodiverso podría tener efectos secundarios que lleguen hasta el norte de Europa y Sudáfrica. La pérdida de biodiversidad es una de las mayores amenazas que enfrenta nuestro planeta, y estos cambios en los patrones de floración son un indicador preocupante de lo que podría venir.

## Para seguir pensando

Entonces, las condiciones ideales para la floración están llegando antes, y las flores extienden sus pétalos antes. Este cambio en los ritmos biológicos de las plantas es un recordatorio de cómo [el cambio climático está afectando incluso los aspectos más sutiles de nuestro mundo natural](#). A medida que continuamos estudiando estos cambios, es crucial que tomemos medidas para mitigar los efectos del cambio climático y proteger nuestros valiosos ecosistemas.