



¿Qué es la latencia

en el proceso de formación de la semilla en la flora nativa?



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



GOBIERNO
REGIONAL
DE ÑUBLE
JUNTOS POR UN FUTURO MEJOR



FIC
Viverización
de nativos para
corredores biológicos

El estado de latencia o dormancia es definido como la incapacidad de germinar, de una semilla viable, bajo condiciones de temperatura, humedad y concentración de gases que serían favorables para la germinación.

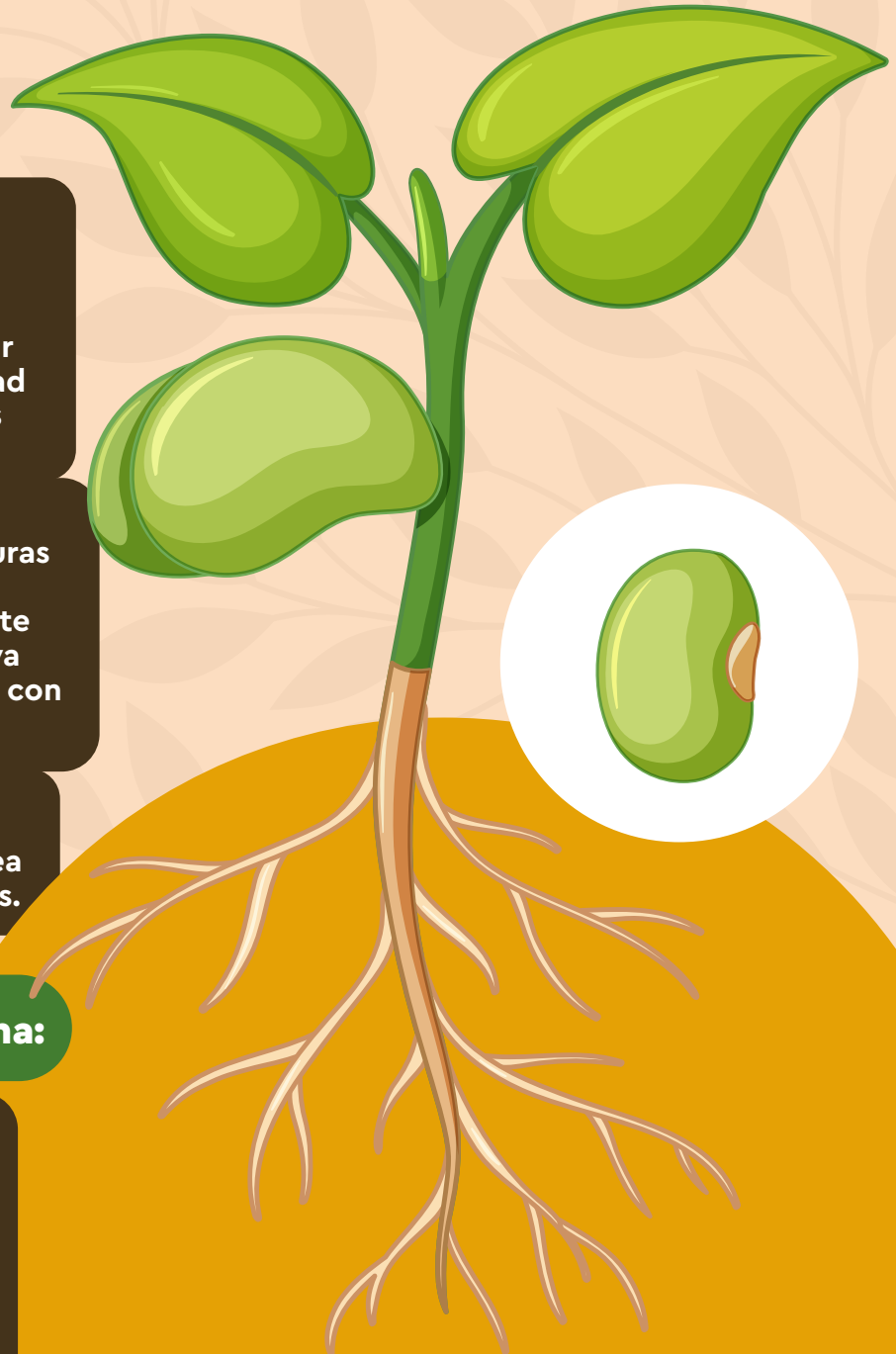
Existen distintos tipos de latencia:

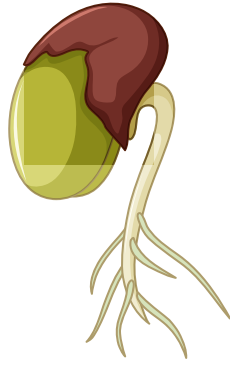
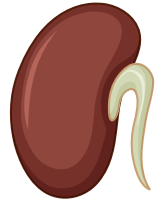
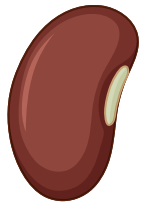
a) Latencia Exógena (por la cubierta de la semilla):

- Latencia física. Característica de un gran número de especies de plantas donde la cubierta de la semilla es impermeable. El embrión está encerrado dentro de una cubierta impermeable que puede preservar las semillas con bajo contenido de humedad durante varios años, aún con temperaturas elevadas.
- Latencia mecánica. En esta categoría las cubiertas de las semillas son demasiado duras para permitir que el embrión se expanda durante la germinación. Probablemente este factor no es la única causa de la latencia, ya que en la mayoría de los casos se combina con otros tipos para retardar la germinación.
- Latencia química. Corresponde a la producción y acumulación de sustancias químicas que inhiben la germinación, ya sea en el fruto o en las cubiertas de las semillas.

b) Latencia morfológica o endógena:

Se presenta en aquellas familias de plantas, cuyas semillas, de manera característica en el embrión, no se han desarrollado por completo en la época de maduración. Como regla general, el crecimiento del embrión es favorecido por temperaturas cálidas, pero la respuesta puede ser complicada por la presencia de otros mecanismos de letargo.





c) Latencia Interna

En muchas especies la latencia es controlada internamente en el interior de los tejidos. En el control interno de la germinación están implicados dos fenómenos separados. El primero es el control ejercido por la semipermeabilidad de las cubiertas de las semillas, y el segundo es un letargo presente en el embrión que se supera con exposición a enfriamiento en húmedo.

- **Fisiológica.** Corresponde a aquella en que la germinación es impedida por un mecanismo fisiológico inhibitorio.
- **Interno intermedio.** Esta latencia es inducida principalmente por las cubiertas de las semillas y los tejidos de almacenamiento circundante. Este es característico de las coníferas.
- **Del embrión.** Se caracteriza principalmente porque para llegar a la germinación se requiere un período de enfriamiento en húmedo y por la incapacidad del embrión separado de germinar con normalidad.

d) Latencia combinada morfofisiología:

Consiste en la combinación de subdesarrollo del embrión con mecanismos fisiológicos inhibitorios fuerte.

e) Latencia combinada exógena – endógena:

Se denomina así a las diversas combinaciones de latencia de la cubierta o el pericarpio con latencia fisiológica endógena. Es importante aclarar que no todas las semillas poseen impedimento para que su germinación se produzca inmediatamente después de la dispersión.



En la naturaleza, diversos factores externos actúan para poner fin a la latencia. Entre esos factores, pueden mencionarse:

• La alternancia de calor y frío.

• La alternancia de condiciones húmedas y secas.

• El fuego.

• La ingesta por parte de animales y la acción de organismos del suelo.



También está demostrado que en el mantenimiento o la interrupción de la latencia, actúan factores internos como las hormonas del crecimiento (por ejemplo, las giberelinas).

En climas templados, la combinación de temperaturas bajas y alta humedad durante el invierno, pueden poner en marcha cambios bioquímicos que interrumpen la latencia, y hacen que se inicie el metabolismo, comience el crecimiento del embrión, y consiguientemente se produzca la germinación en primavera.

Como propagadores, la latencia impone algunos inconvenientes, como el retraso y la irregularidad en la germinación. Por consiguiente, se ha dedicado mucha investigación a idear métodos artificiales para eliminar la latencia (tratamientos pre-germinativos), y asegurar que las semillas germinen con rapidez y de manera uniforme.

Generalmente, las condiciones favorables que incluyen en la germinación de las semillas son:
1) humedad suficiente, 2) temperaturas favorables, 3) intercambio de gases suficiente y 4) luz adecuada.

