



## USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS (SIG)

**COMO HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO  
Y MEJORAMIENTO DE PRODUCTIVIDAD**

**DESCARGA AQUÍ**  
Y VISUALIZA EL CONTENIDO



En la medida que la planta de banano se desarrolla e interactúa con las condiciones bióticas y abióticas externas, produce estructuras vegetativas y reproductivas periódicamente, este proceso fue denominado como fenología vegetal (van Schaik et al. 1993). El conocimiento de dichos procesos es un insumo clave en la adopción de nuevas tecnologías y recomendaciones técnicas, que ayudan a mejorar aspectos relacionados con la producción en cada finca. La descripción fenológica actual del banano ha recibido diferentes consideraciones (Dumas, 1955; Soto, 2001; Robinson & Galán, 2010; Sánchez & Mira, 2013), pero se podría resumir en cinco fases o sucesos importantes, durante su ciclo de vida (Figura 1).



Fig. 1. Fases fenológicas del cultivo de banano.

- **Yema:** son los brotes vegetativos que se desarrollan en el rizoma (comúnmente llamada cormo) y son el mecanismo de reproducción generacional usado en las zonas productoras, potencialmente se pueden producir 15 yemas alrededor del cormo (De Langhe, 1961), pero en los cultivos se emplea la labor del desmache para la selección oportuna de solo un hijo de sucesión para la siguiente generación.
- **F10:** ocurre cuando se emite completamente la primera hoja con 10 cm de ancho; este suceso marca el inicio de la independencia del hijo, ya que, desde este punto, la planta aumenta su área foliar y sistema radicular progresivamente.

- **Diferenciación:** momento en el que el meristemo, al interior del rizoma, se diferencia de vegetativo a reproductivo, suspendiendo la producción de hojas e iniciando el desarrollo de la inflorescencia. Si bien la identificación de este suceso es difícil, por ocurrir al interior de la madre, se ha estimado que sucede cuando se emiten las hojas número 12 y 13, después de la F10. Estas hojas las llaman comúnmente “hojas gemelas”.
- **Floración:** sucede cuando la inflorescencia emerge en la parte más alta del pseudotallo, posterior a la hoja placenta.
- **Cosecha:** tiene lugar cuando se programa el corte del racimo para procesos de comercialización, bajo especificaciones de cada comercializadora, en Colombia ronda las 11 ( $\pm 1$ ) semanas después de floración.

Los estados de desarrollo de las plantas entre las fases, reciben el nombre de etapas y pueden ser vegetativa dependiente e independiente, reproductiva y productiva; estas tienen un periodo aproximado de duración en Urabá descrito en la figura 2, que puede ser muy variable de acuerdo con las condiciones climáticas adversas o propias del lugar donde esté el cultivo.

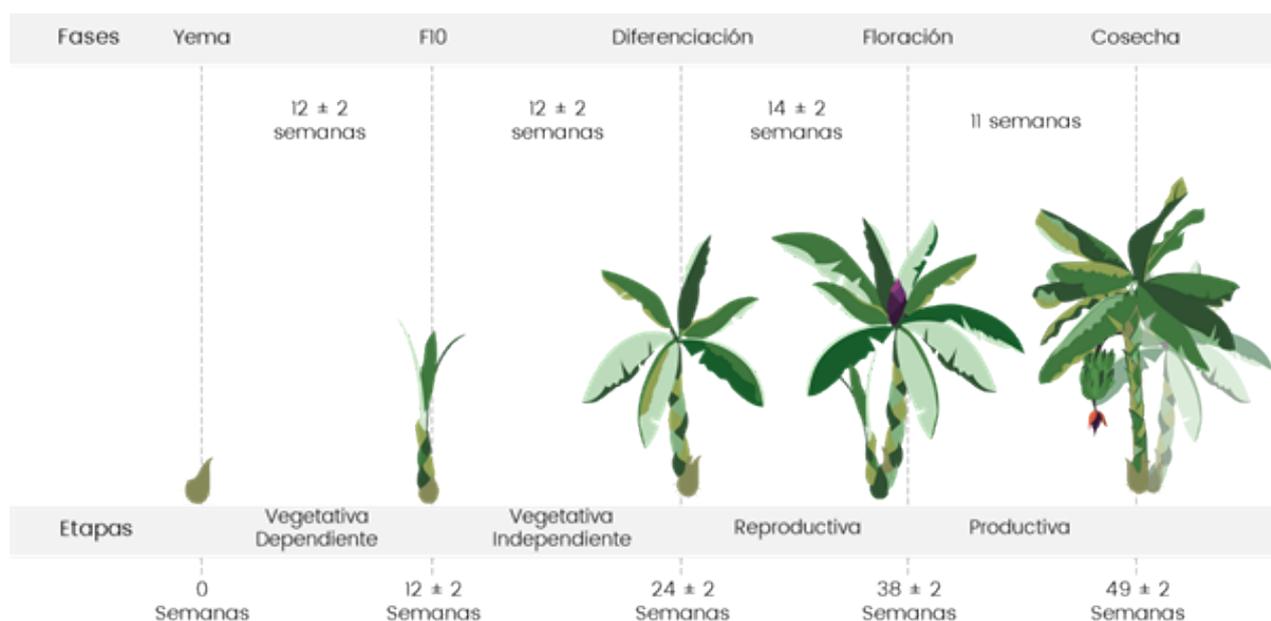


Figura 2. Esquemmatización de la fenología del cultivo de banano.

## Referencias

- De Langhe, E. (2011). La phyllotaxie du bananier et ses conséquences pour la compréhension du système rejetonnant. *Fruits*, 66(4), A1-A13. doi:10.1051/fruits/2011040
- Dumas, J. (1955). Contribution à l'étude du développement du Bananier nain. *Fruits*, V.10, n.8, p.301-326.
- Robinson, J., & Galán, V. (2010). *Bananas and plantains*. 2.ed. CAB International, 89p.
- Sánchez, J., & Mira J. (2013). *Principios para la nutrición del cultivo de banano*, Colombia: AUGURA. 5p.
- Soto, M. (2001). *Bananos I: conceptos básicos*. 1.ed. Editorial tecnológica de Costa Rica, 64p.
- Van Schaik, C. P., J. W. Terborgh, and S. J. Wright, 1993. The phenology of tropical forests: Adaptive significance and consequences for primary consumers. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 24: 353-377.