

Ventana de aplicación de productos

En todas las explotaciones agrícolas, la planificación relacionada con la aplicación de productos de protección de cultivos tiene una alta incertidumbre; no solo por saber cuál es el producto adecuado, su dosis y su forma de aplicación; sino que además por decidir el momento más oportuno para hacerlo. La experiencia y el conocimiento técnico minimizan la incertidumbre sobre el producto; sin embargo, saber si las condiciones meteorológicas durante la aplicación serán o no las adecuadas para garantizar el control esperado es algo muy difícil de pronosticar.

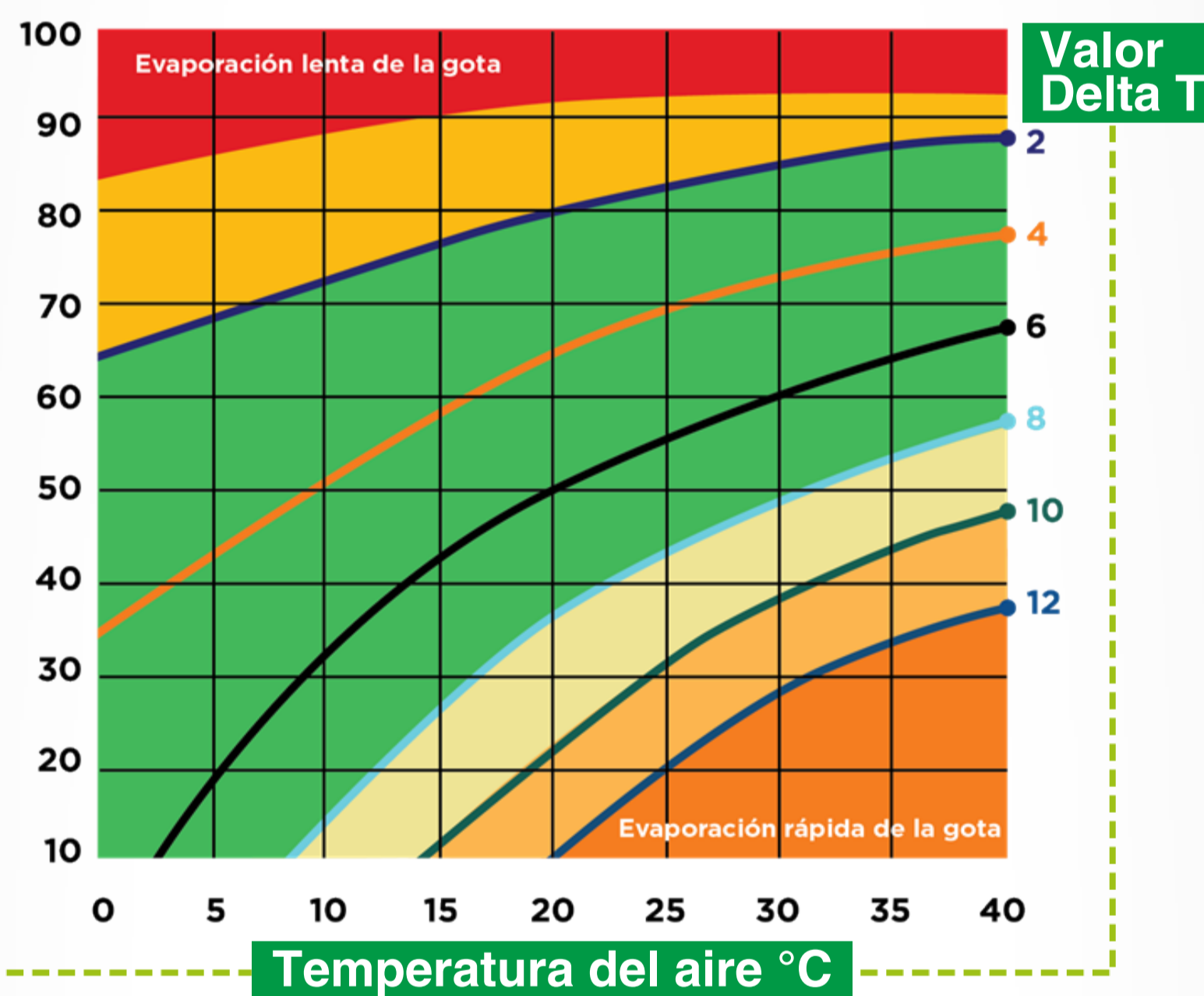
AgritecGEO cuenta con un servicio de pronóstico, sobre el o los períodos del día y la semana en donde existe mayor probabilidad de éxito de la aplicación del producto y en consecuencia mayor protección del cultivo. Este servicio está incluido cuando el agricultor contrata el clima inteligente y se comunica vía notificación tres veces por semana.

El punto de partida de este servicio está relacionado con una propiedad denominada **“Delta Temperatura”**, el cual permite estimar cual es la velocidad de evaporación de una gota sobre la superficie de la hoja; en otras palabras estima el tiempo de vida de la gota del producto aplicado sobre la lámina foliar del cultivo tratado. El **“Delta Temperatura”** es calculado mediante una relación entre la temperatura del aire y la humedad relativa. El delta de temperatura tiene valores que oscilan entre 0 y 14.

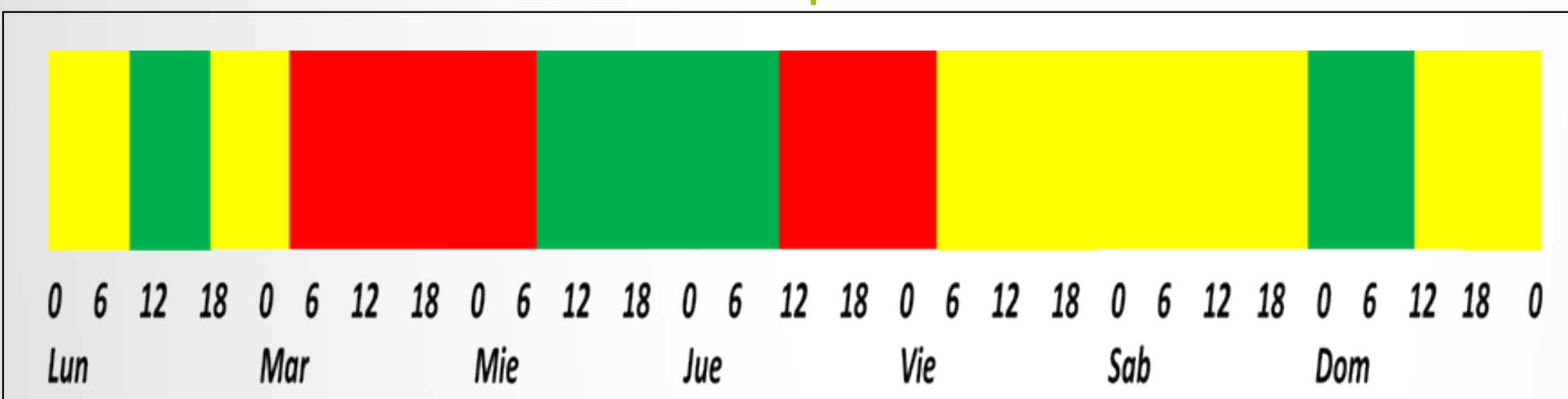


Como lo muestra esta figura, el rango ideal de delta de temperatura está comprendido entre 2 y 8 (Franja de color verde). Valores de delta temperatura inferiores a 2 presuponen humedades relativas muy altas, generando procesos de dilución del producto y permanencia muy alta de la gota sobre la lámina foliar lo cual además puede originar escurrimiento del producto. Valores superiores a 8 indican humedades relativas bajas combinadas con altas temperaturas lo cual determinará la evaporación muy rápida de la gota. El valor ideal de delta temperatura es 4, valor que se obtiene a diferentes combinaciones de humedad relativa y temperatura; siendo el punto ideal cuando la humedad relativa es inferior al 65% y la temperatura del aire igual o inferior a 20 grados centígrados.

Humedad Relativa %



El modelo de pronóstico de la ventana de aplicación de productos ofrecido por **AgritecGEO**, además combina otras propiedades meteorológicas como son: la probabilidad de lluvia y su intensidad, la intensidad de la radiación solar y la velocidad y la dirección del viento. La combinación de estas propiedades con el delta de temperatura genera un reporte grafico como este. La interpretación de este diagrama indica que el día lunes entre 8 am y 4 pm (franja de color verde); el miércoles todo el día y el domingo antes del medio día son los períodos de tiempo adecuados para realizar aplicaciones de productos sin riesgo; mientras que los días restantes existe un riesgo moderado (franjas de color amarillo) o alto (franjas de color rojo) de que la eficiencia de la aplicación sea muy baja y en consecuencia el control obtenido del agente patógeno sea escaso.



El modelo de ventana de aplicación de productos, se fundamenta en las propiedades meteorológicas, y no contempla propiedades fenológicas intrínsecas del cultivo como son índice de área foliar, arquitectura de la hoja y presencia de tricomas; lo cual también afectará (aunque en menor medida) la viabilidad de la gota del producto fumigado sobre la superficie foliar. Lo anterior implica que el modelo puede ser aplicado transversalmente a todos los cultivos sembrados dentro de una misma explotación.

El servicio de ventana de aplicación de productos está disponible para todos los agricultores que cuenten con el servicio de clima inteligente ofrecido por **AgritecGEO**. Para conocer más sobre el servicio y su contratación acuda a su consultor asignado.

