# ALERTA POR PREDISPOSICIÓN A LA DISPERSIÓN DE FOC R4T PRODUCTO DEL AUMENTO DE LAS PRECIPITACIONES EN MAGDALENA

Según el IDEAM para el período agosto — septiembre de 2022 se prevé un aumento en las precipitaciones para la región Caribe de Colombia, incluyendo el departamento de Magdalena.

# 1. INTRODUCCIÓN:

Para el mes de agosto, el IDEAM (2022) presentó una predicción de aumento en las lluvias hasta de un 60% en la mayor parte del caribe continental, en el mismo sentido, para el mes de septiembre se transita hacia la segunda temporada de lluvias para la región Andina y oriente de la región Caribe influenciada principalmente por el tránsito de ondas tropicales, la actividad ciclónica del mar Caribe y la migración de la Zona de Confluencia Intertropical del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de lluvias presentaran excesos cercanos al 80% concentrados principalmente en los departamentos de Magdalena y La Guajira (Fig. 1)1.

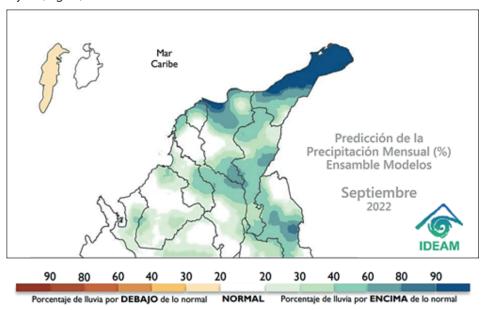


Fig. 1. Predicción de la precipitación agosto 2022 (%) (Tomado y editado: IDEAM, 2022).

# 2. El efecto del aumento de la precipitación en la dispersión de FOC R4T:

Fusarium oxysporum f.sp. cubense raza 4 tropical — FOC R4T (Fusarium odoratissimum), es una plaga reglamentada en Colombia mediante la Resolución ICA No. 3593 de 2015 "Por medio de la cual se crea el mecanismo para establecer, mantener, actualizar y divulgar el listado de plagas reglamentadas de Colombia" y la Resolución ICA No. 079193 de 2020 "Por medio de la cual se modifica el numeral 1 y 2 del Anexo: Lista de Plagas Reglamentadas de la Resolución ICA 3593 de 2015, en cuanto a las disposiciones sobre "Fusarium oxysporum f.sp. cubense raza 4 tropical".





La presencia de FOC R4T en dos lugares de producción de la región de Magdalena, junto con los altos niveles de precipitación de la temporada, la frecuencia e intensidad de las lluvias, así como la elevada humedad ambiental, representan un incremento del riesgo de dispersión del patógeno. Estos efectos se podrían presentar en suelos que pasen por inundaciones, o en suelos no inundables o de ladera, pues en los dos casos se generan incrementos en la humedad ambiental que pueden favorecer la proliferación del patógeno.

Las salpicaduras de lluvia y la película de humedad libre juegan un papel importante en la epidemiología de muchas enfermedades de las plantas, debido a que se favorece la dispersión de las esporas fúngicas. Los periodos prolongados de alta humedad, pueden influenciar el desarrollo del patógeno, ya que periodos de humedad continua, de 12 a 48 horas, proporcionan las condiciones óptimas para la germinación de las esporas y la infección del hongo sobre el tejido vegetal. Con la saturación de agua en el suelo, se promueve el movimiento de FOC R4T de un sitio a otro a través del arrastre de partículas; adicionalmente, se predispone a las plantas por efecto del rompimiento de raíces, pseudotallos u otros tejidos, que generan heridas que facilitan la entrada de estos2 - 3.





Fig.2. A) plantación de Musa spp., en condición de inundación (Tomado de: Salamanca, 2020). B. proliferación de enfermedades en Musa spp. por inundaciones.





## 3. RECOMENDACIONES:

Teniendo en cuenta las situaciones previstas para los próximos meses, el ICA recomienda:

- 1. Considerar el nivel de riesgo de inundación de los lotes donde se llevará acabo la actividad agrícola.
- 2. Realizar un mantenimiento permanente a los sistemas de drenaje del cultivo.
- 3. Implementar acciones permanentes de monitoreo en el sistema productivo, con el objeto de detectar oportunamente los síntomas o signos asociados a la presencia de FOC R4T y poner en marcha las acciones de manejo correspondientes.
- **4.** Construir pozos de observación que permitan conocer y monitorear el comportamiento del nivel freático, de esta manera se permitirá determinar las prácticas de adecuación y manejo de suelos y se evitarán aportes excesivos de humedad desde el subsuelo, lo que favorecería la proliferación de enfermedades, procesos de anoxia y en general afectaciones a la raíz
- **5.** Implementar todas las acciones de bioseguridad en los sistemas productivos de plátanos y bananos para la prevención de Fusarium R4T en Colombia, conforme a la resolución 17334 de 2019 "Por medio de la cual se establece el plan de bioseguridad y vigilancia fitosanitaria para la Marchitez por Fusarium en predios de producción de plátano y banano registrados ante el ICA para la exportación en fresco".
- **6.** Revisar constantemente las áreas de desinfección de calzado y tener en cuenta el oportuno recambio de pediluvios, ante posibles saturaciones por agua lluvia o por lodos provenientes de las inundaciones y el desbordamiento de cauces naturales que bordean el cultivo.
- **7.** Garantizar la fitosanidad de las plantaciones, incluyendo acciones de monitoreo y control de Moko y Sigatoka Negra, a fin de evitar que los síntomas y signos asociados a la presencia de estas enfermedades (en infecciones sencillas o mixtas) obstaculicen la identificación oportuna de los síntomas asociados a FOC R4T.

### **REFERENCIAS:**

- 1. Calberto, G., Carvajal, M., Staver, C. 2016. Eventos metereológicos que afectan la producción de plátano y banano. Bioversity, CGIAR, CCAFS. 18p.
- 2. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). 2022. Boletín de predicción climática y recomendación sectorial agosto, 2022. Pág. 7.
- 3. Shilder, A. 2011. The challenges of disease control during rainy spells. Michigan State University Extension, Department of Plant Pathology.



